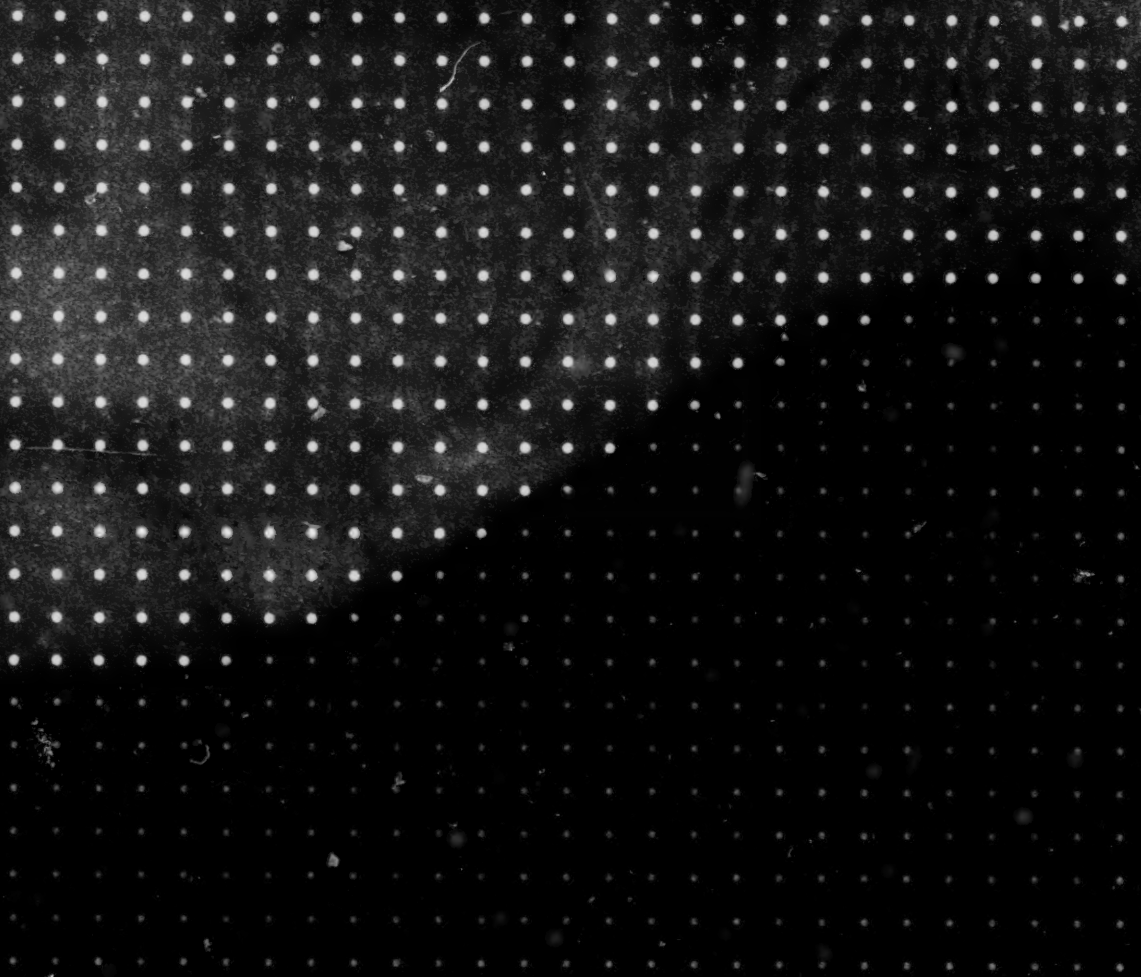
Scientific Excellence • Resource Protection & Conservation • Benefits for Canadians

# Annual Report 1988-1989



Fisheries and Oceans / Pêches et Océans

Canada

Annual Report
of the Department of
Fisheries and Oceans
for the year ending
March 31, 1989

91-03805/

Published by:

Communications Directorate
Department of Fisheries and Oceans
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0E6

DFO/4444

©Minister of Supply and Services Canada 1990
Cat. No. Fs 1-1989
ISBN 0-662-57974-7

Printed on
recycled paper

Fisheries and Oceans | Pêches et Océans
Deputy Minister | Sous-ministre

DEC 19 1990

The Honourable Bernard Valcourt
Minister of Fisheries and Oceans
Ottawa, Ontario

Dear Mr. Minister:

I have the honour to submit the Annual Report of the Department of Fisheries and Oceans for the fiscal year ended March 31, 1989.

Respectfully submitted,

Bruce Rawson

Bruce Rawson

Ottawa, Canada
K1A 0E6

Canada

Ministre des
Pêches et des Océans

CANADA

Minister of
Fisheries and Oceans

DEC 2 1 1990

To His Excellency the Right Honourable
Raymon Hnatyshyn, P.C., C.C., C.M.M., C.D., Q.C.

May it please Your Excellency,

I have the honour herewith, for the information of Your Excellency and the Parliament of Canada, to present the Annual Report of the Department of Fisheries and Oceans for the fiscal year ended March 31, 1989.

Respectfully submitted,

Bernard Valcourt

Ottawa, Canada K1A 0E6

## TABLE OF CONTENTS


| | Page |
|---|---|
| Introduction | 9 |
| Objective, Mandate and Organization of the Department of Fisheries and Oceans | 10 |
| Highlights | 14 |
| Conservation and Protection of Canada's Fisheries Resources | 22 |
| Performance of the Fisheries and Oceans Sectors | 28 |

# INTRODUCTION

In 1988/89, the Department of Fisheries and Oceans achieved some successes and implemented a number of initiatives that contributed significantly to Canadian and global priorities. These successes, however, were tempered by reports suggesting that the northern cod stock, the principal East Coast fish stock, was not as large as had been previously estimated. Estimates of some other stocks also showed some declines.

On the international front, an interim settlement was reached with France regarding the longstanding fisheries and boundary disputes off Canada's Atlantic coast. The two countries agreed to submit the boundary dispute to an international tribunal and interim fisheries arrangements, which include provisions for French cooperation on conservation, were put in place.

The Department, together with the Department of External Affairs, stepped up efforts against foreign overfishing outside Canada's 200 mile zone. These efforts were reinforced by high-level diplomatic and political talks and increased surveillance and enforcement.

Domestically, the Department maintained the momentum begun in 1985/86 regarding federal/provincial cooperative efforts by negotiating a Canada/Ontario Memorandum of Understanding reaffirming the principle of delegating administrative fisheries responsibilities from the federal to provincial/territorial governments, and opened talks with the Northwest Territories on the same subject. In addition, fisheries ministers from the Atlantic provinces (including Quebec and the Northwest Territories) met in the Arctic for the first time to discuss such matters as overfishing and a new licensing policy. A series of federal/provincial development projects were launched in northern Quebec.

Other noteworthy accomplishments achieved by the Department in 1988/89 were the implementation of a new departmental management strategy to address upcoming trends and challenges; the publication of two major reports delineating economic and other benefits of the oceans sector and the Department's science activities; and, the completion of a preliminary sampling program for dioxins and furans near selected pulp and paper mills.

Much of the Department's collective energy was directed to conserving and protecting resources through careful management of the country's fisheries and fish habitat. This included completing the consolidation of all federal licensing policies for the Atlantic commercial fisheries; programs to promote underutilized fishery resources; the first major study of the Scotia-Fundy lobster industry in more than two decades; initiatives to curb domestic violations of fishing regulations; and, the establishment of enterprise allocations as a management method for the groundfish industry.

Conservation and protection of the resource is a central task of the Department of Fisheries and Oceans. In 1988/89, this mandate was placed in a stronger national and global framework when the Prime Minister expressed the Government of Canada's intention to implement a new environmental agenda and when the Brundtland World Commission on Environment and Development released its report advocating the concept of sustainable development. Sustainable fisheries has been a cornerstone of departmental activities since the Department's inception and many of the policies and activities already in place are supportive of this concept. A special chapter has been included in this report outlining some of the Department's considerable efforts towards this end.

## OBJECTIVE, MANDATE AND ORGANIZATION OF THE DEPARTMENT OF FISHERIES AND OCEANS

### Objective

The objective of the Department of Fisheries and Oceans is:

> to undertake policies and programs in support of Canada's economic, ecological and scientific interests in the oceans and inland waters, and to provide for the conservation, development and sustained economic utilization of Canada's fisheries resources in marine and inland waters for those who derive their livelihood or benefit from these resources; and to coordinate the policies and programs of the Government of Canada respecting oceans.

### Mandate

While other federal departments contribute to the management of Canada's water-based activities, Fisheries and Oceans is the only one whose primary focus is water and aquatic resources.

The duties, powers and functions of the Minister of Fisheries and Oceans include:

(a) all matters over which the Parliament of Canada has jurisdiction, not by law assigned to any other department, board or agency of the Government of Canada, relating to:

(i) seacoast and inland fisheries,

(ii) fishing and recreational harbours,

(iii) hydrography and marine sciences, and

(iv) the coordination of the policies and programs of the Government respecting oceans; and

(b) such other matters over which the Parliament of Canada has jurisdiction relating to oceans as are by law assigned to the Minister.

Federal jurisdiction over fisheries, public harbours and navigation is established by the Constitution Act. The direction and extent to which this responsibility is exercised by the Department of Fisheries and Oceans is determined by judicial interpretation, agreements with the provinces and the evolution of public policy. Some provinces have been delegated varying degrees of administrative responsibilities.

The Department of Fisheries and Oceans serves three general groups of clients:

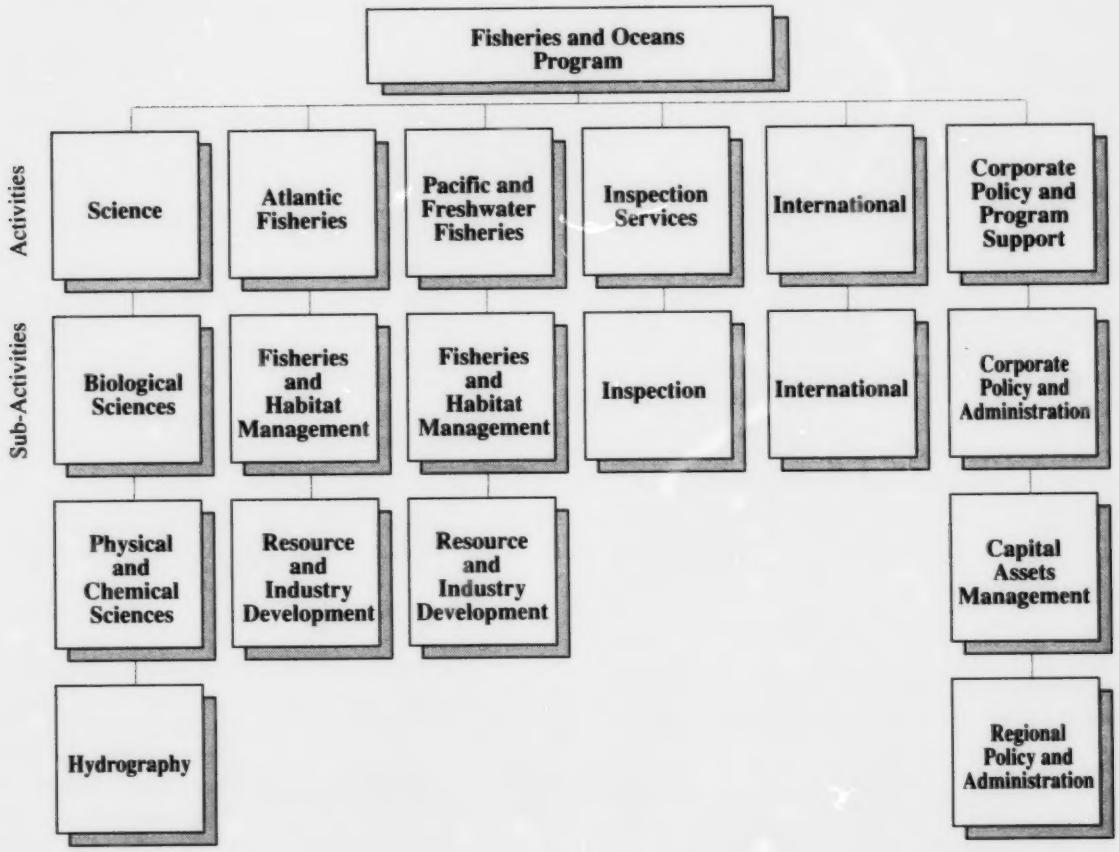
**The Canadian public** which expects its fisheries resources and habitat to be managed responsibly and conserved for present and future generations. It also expects wholesome fish products, safe harbours, reliable navigational charts and a scientific capacity to deal with environmental and resource issues of local, regional, national and international concern;

**The fish harvesting and processing sectors** including 95,000 commercial fishermen, 40,000 plant workers, 850 importers, more than 1,500 aquaculturalists and more than 6 million Canadian recreational fishermen and Canada's native population. They expect a fair and equitable share of the fishery resource and involvement in the development of regulations governing their activities; and,

**The oceans manufacturing and services sector** with more than 500 firms and 6,000 employees making major contributions to strategic sectors of the economy such as offshore petroleum development. They expect leadership from government in the development of Canada's oceans economy.

The organizational structure of the Department groups operations into four discrete program elements or sectors to ensure they are directed as national programs with clear, effective linkages to government priorities. The four sectors are Science, Atlantic Fisheries, Pacific and Freshwater Fisheries, and Inspection. The first three are headed by Assistant Deputy Ministers; the fourth, by the Senior Assistant Deputy Minister.

Responsibility for Corporate Policy and Program Support is shared by the Senior Assistant Deputy Minister responsible for corporate and regulatory management and capital assets management, and the Assistant Deputy Minister responsible for policy and program planning. Responsibility for international relations in fisheries and trade-related matters lies with the Assistant Deputy Minister, International.




**Organization by Activity**

The program is delivered in six departmental regions, each headed by a Regional Director General and each with its own headquarters. They are: Newfoundland Region headquartered in St. John's, Newfoundland; Scotia-Fundy Region headquartered in Halifax, Nova Scotia; Gulf Region-Moncton, New Brunswick; Quebec Region, Quebec City; Central and Arctic Region-Winnipeg, Manitoba; and, Pacific Region-Vancouver, British Columbia.

**Science** The Science Sector ensures that scientific information of the highest standard is available to the Government of Canada for use in developing policies, regulations and legislation regarding the oceans and aquatic life, and to other government departments, private industry and the public for use in planning and carrying out activities that impact on fisheries and fish habitat. The Sector is managed through three sub-activities: Biological Sciences, Physical and Chemical Sciences, and Hydrography.

*Biological Sciences* programs include both short- and long-term research on fish, invertebrates, marine mammals and plants, aquaculture and aquatic ecosystems. The management of all Canada's fisheries depends on the advice and information provided by the Department's scientists.

The *Physical and Chemical Sciences* sub-activity studies the oceans' physical properties, their organic and inorganic materials and their relation to fish and ecosystems, as well as contaminants in marine and freshwater fish. Data and advice are provided in support of research and technology transfer to the oceans industry.

The *Canadian Hydrographic Service* conducts bathymetric, tide and current surveys, and prepares and distributes navigational charts, Tide and Current Tables, Sailing Directions, and related publications.

Technology development is relevant to all three sub-activities, particularly in the areas of aquaculture and resource development, ocean sciences, hydrography and charting. Technologies that have potential application by the private sector are actively transferred to the Canadian oceans industry.

**Atlantic Fisheries and Pacific and Freshwater Fisheries** Fisheries and habitat management and development functions are conducted by two sectors — the Atlantic Fisheries Sector, responsible for managing aquatic resources in the Atlantic Ocean surrounding the four Atlantic provinces and Quebec, and the freshwater systems in the Atlantic provinces; and the Pacific and Freshwater Fisheries Sector, responsible for the Pacific and Arctic oceans, and the freshwater systems in British Columbia, Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, the Yukon and Northwest Territories. Each sector is managed through two sub-activities — Fisheries and Habitat Management, and Resource and Industry Development.

*Fisheries and Habitat Management* involves the management of the fisheries resources which are exploited for subsistence, commercial, native and recreational fisheries. This includes regulatory functions, licensing, resource allocation, monitoring, control and surveillance activities, enforcement, habitat management and other operational activities.

*Resource and Industry Development* works to rehabilitate depressed stocks, develop new fisheries and provide assistance to fishing and fishing-related activities in the private sector. It also develops, plans and analyses new fisheries, including aquaculture; provides support to experimental fisheries in an effort to diversify and expand the benefits of the fishery resources; and administers special economic development programs in some areas of the country.

**Inspection Services** The Inspection Services Sector ensures that Canadian and imported fish and fish products meet appropriate standards of grade, handling, identity, process, quality and safety. It inspects all aspects of the domestic fishery including vessels, landings, facilities for unloading, handling and transportation, processing plants and finished products.

**International** This activity involves protecting and promoting the international dimension of Canada's fisheries conservation and trade interests. Much of this work is conducted in cooperation with the Department of External Affairs and other government departments. It includes the negotiation and administration of international treaties and agreements on fisheries. Other responsibilities include assisting in the formulation and representation of Canadian interests in fisheries trade policy, boundary disputes and market-access questions. The Department participates in eight international fisheries commissions, and is a signatory to 13 bilateral fisheries agreements.

**Corporate Policy and Program Support** This activity involves the management of the Department's assets, and corporate and regional policy and administration.

The *Department's capital assets* are estimated at $3.7 billion. They include more than 1,400 commercial fishing harbours and 800 recreational harbours serving approximately 70,000 commercial fishermen, 35,000 fishing vessels and about 5 per cent of Canada's recreational berths; a marine fleet of 23 major vessels, 44 minor and 141 small vessels, as well as some 500 smaller craft; 12 major scientific installations and more than 1,000 other offices and facilities; and scientific equipment, vehicles and machinery.

The *Corporate Policy and Administration* sub-activity includes the offices of the Minister, Deputy Minister, the corporate units reporting to the Senior Assistant Deputy Minister with the exception of Inspection which is a separate activity, and the corporate units reporting to the Assistant Deputy Minister of Policy and Program Planning, and the Director General of Communications. It ensures a well-organized, coherent management process; the provision of information for planning, control and decision-making; administrative and financial functions; regulations and enforcement; and the provision of strategic policy and planning, economic and commercial analyses, statistics and communications functions in support of the initiatives of all sectors of the Department.

The *Regional Policy and Administration* sub-activity includes the offices of the Department's six Regional Directors General and the regional executive and provides administrative and support services such as management, finance and planning, personnel and communications services at the regional level.

## HIGHLIGHTS

### Federal/Provincial Relations

**Canada/Ontario Fisheries Agreement**

The Canada/Ontario Fisheries Agreement was signed in 1988 reaffirming the principle of delegation of administrative responsibilities for fisheries from the federal to provincial governments and establishing a framework to address issues related to recreational and commercial fisheries development, habitat management, aquaculture and fish health and inspection. A Canada/Ontario advisory board was formed to implement the terms, develop and recommend subsidiary agreements, evaluate support for various programs, make recommendations and issue annual reports regarding progress. The agreement is of indefinite duration but ministers will review its terms and results every five years.

**Ministers Meet in Iqualuit**

Fisheries ministers from the four Atlantic provinces, Quebec and the Northwest Territories met in Iqualuit in July 1988, the first time an Atlantic Council Fisheries Ministers' (ACFM) meeting had been held in the Arctic. The meeting was hosted by the Honourable Titus Allooloo, Minister of Renewable Resources, Northwest Territories and newest member of the ACFM. At the meeting, the Council agreed that strong action must continue to curb foreign overfishing and unanimously supported the policy to suspend the licences of fishermen who repeatedly contravene regulations. The ministers also discussed the extensive work underway regarding the new Atlantic licensing policy.

**Development Projects in Northern Quebec**

Eight projects in northern Quebec received funding in 1988 totalling $301,425 under the Canada/Quebec Sudsidiary Agreement on Fisheries Development. They involve an experimental scallop fishery, a biological study of northern shrimp, improvement of Arctic char habitat, a walrus exploitation plan, studies of a possible anadromous/catadromous continental fishery and the aquatic potential in the offshore of eastern James Bay, vessel improvements for scallop dragging and technology transfer to fishermen. Under this section of the subsidiary agreement, which applies to the development of northern fisheries, both governments will contribute $1 million between June 1987 and March 1990. The eight projects represent the second phase of contributions: in the first phase, $61,571 was committed to projects completed in 1987/88 when the agreement was implemented. To ensure that the northern Quebec section of fisheries development satisfies Native interests, a committee of the Inuit, Cree, Atikamek-Montagnais, Naskapis and the provincial and federal governments was formed to oversee implementation.

**Canada/NWT Talks Begin**

Talks to delegate the administration of the freshwater fishery from federal to Northwest Territories' jurisdiction started in July. Promoting territorial autonomy regarding renewable resources is a priority of both governments. (The NWT already manages its sport fishery and forestry resources and, in the Yukon, an agreement in principle has already been reached for the delegation of the administration of its freshwater fisheries.) Topics discussed during the July talks included the need to reflect the interests of all user groups, the need to execute any delegation without prejudice to the outcome of land claim negotiations, and the commitment to ensure that the resource will continue to be protected and managed for the benefit of NWT residents. Freshwater fisheries are important to northerners for subsistence and economic uses. Anglers spend about $25.3 million on goods and services in the NWT of which $18.7 million is directly attributable to sportfishing. The commercial fishery is also important, especially on Great Slave Lake.

**Aquaculture Guide Released**

A publication entitled "Aquaculture in Canada: A Guide to Federal Government Programs" was released June 27, 1988, providing the industry and provincial governments with up-to-date information on federal programs of benefit to aquaculture companies. The publication contains a summary of 49 programs administered by 13 federal departments and agencies in such areas as research and development, economic and business development,

and tax incentives. The publication was released at a semi-annual meeting of the Department and the Canadian Aquaculture Producers Council (CAPC). CAPC was created in January 1987 to provide a unified, national voice for the aquaculture industry to facilitate communication with governments and other relevant groups.

## Fisheries and Habitat Management

### Atlantic Licensing Policies Consolidated

More than two years of work and intensive consultations culminated on January 19, 1989, with the release of the Commercial Fisheries Licensing Policy for Eastern Canada, a consolidation of all federal licensing policies for the Atlantic commercial fisheries. The majority of the policies in the document already existed; changes were made to provide fairer application of the different policies across the Department's four Atlantic regions and to protect the interests of fishermen, especially the full-time inshore fishermen, who depend solely on fishing for their livelihoods. For example, fishermen no longer need purchase or own their vessels, a provision which reduces potential financial burden and risk and benefits individual fishermen rather than vessel owners who lease. Individual fishermen remain sole holders of the licences and retain full control over whether or not to attach the licence to a leased vessel. Vessel replacement rules were also changed (as of April 1, 1989) to be based on overall vessel capacity (a cubic measure of length, width and depth) rather than the previous length and hold capacity. This allows fishermen more flexibility when they replace their vessels and provides the government with a more effective mechanism to control fleet capacity. Consultations regarding the consolidation of the licensing policies included representatives from provincial governments, private sector, Atlantic Regional Council, naval architects and boat builders.

### 1989 Atlantic Groundfish Management Plan

Of the 44 stocks involved in the Atlantic Groundfish Management Plan, 34 were allotted the same total allowable catches as in 1988, two were increased and eight were reduced. Reduced quotas occurred primarily on the Grand Banks where stocks had been overfished by foreign vessels, and the Scotian Shelf which has experienced significant overcapacity in inshore fishing effort. The management plan addressed this overcapacity by providing a permanent 12,000-tonne transfer of cod, haddock and pollock from the offshore to the inshore sector, worth about $15 million and 400 year-round jobs. The three-year agreement with Newfound Resources was renewed as was the one-year agreement with Marque Resources (on the condition that it submit a harvesting plan using Canadian vessels) to continue the Resource-Short Plant Program (RSPP). The RSPP provides offshore groundfish to inshore seasonal plants for processing during the off-season as a means of stabilizing employment for both fishermen and plant workers. The Atlantic Groundfish Management Plan is developed every year to divide groundfish quotas fairly among the inshore and offshore sectors and the different gear types. It is based on consultations with the groundfish industry and relevant provincial governments.

### Panel to Review Northern Cod

On February 12, 1989, the Minister announced the terms of reference of an independent panel set up to review the Department's scientific advice regarding northern cod following concerns expressed by the industry. The terms of reference included studying the complexity and history of the stock, the data used in assessing and forecasting catches, the mathematical methods used in Canada and other countries, and the calculations leading to the 1989 advice. The committee was chaired by Dr. Les Harris, President and Vice Chancellor of Newfoundland's Memorial University, and included fisheries experts from Canada and abroad. (Subsequently, the Committee submitted an interim report in May 1989 and a final report in February 1990.)

### Special Pilot Program in Gulf of St. Lawrence

On June 24, 1988, the Minister announced a pilot program to provide groundfish to selected Gulf plants experiencing raw material shortages, particularly in the off season, to sustain employment

and increase economic viability. Thirty-eight plants located in Quebec and the Atlantic provinces were invited to join the consortium. Participants shared 6,000 tonnes of redfish.

**Enterprise Allocation (EA) Program**

On December 30, 1988, the Minister announced that the five-year trial EA program introduced in 1984 to manage the Atlantic offshore groundfish fishery would be made permanent in 1989. An intensive 18-month review of the program, undertaken in consultation with industry and the five eastern provinces, concluded that EAs contributed to a more economically efficient and stable pattern of fishing, more uniform harvesting and processing throughout the year, and better marketing. The report was presented to the Atlantic Council of Fisheries Ministers on December 15, 1988 where its recommendations regarding the permanency of EAs were unanimously approved.

**Program to Promote Underutilized Northern Groundfish Resources**

On May 24, 1988, the Minister announced that a number of Canadian northern shrimp vessels would be allocated 1988 groundfish quotas off Labrador and in Davis Strait as part of the effort to promote underutilized groundfish resources. New quotas, which provide 2,250 tonnes for each company, were issued to the Inuit of Baffin Island, represented by Qiqitaaluk Corporation, the Inuit of northern Quebec, represented by Makivik Corporation, and the Labrador Fishermen's Union Shrimp Company. The program is expected to increase jobs in the processing plants adjacent to these resources and for fishermen in thenorthern communities. A reserve was established for companies which possess a northern shrimp licence but were still operating foreign-flagged vessels under joint-venture arrangements. They will gain access when they have Canadianized their harvesting operations. The quotas allocated to the northern groups are to complement their shrimp fishing operations and make their vessels more viable by working year-round. The program is a developmental initiative and therefore not formally part of the existing offshore groundfish enterprise allocation program.

**Study of Scotia-Fundy Lobster Industry**

On April 29, 1988, the Minister announced that the Atlantic Regional Council (ARC) would help establish terms of reference and monitoring of a major socio-economic analysis of the lobster industry in the Scotia-Fundy Region. ARC recommended that the study be carried out by departmental scientists and economists and coordinated by an independent third party. The study will address the long-term social and economic viability of the fishery and the communities which depend on it. It will include biological aspects, licensing, management, marketing, enforcement and the impact of new effort (both inshore and offshore) on the livelihoods of current operators in the established fishery. This is the first major study of the lobster fishery since 1975. In making the announcement, the Minister also reported that he would postpone indefinitely the issuing of the four experimental offshore lobster licences that had previously been considered. The Department will examine other ways of gathering some of the information that would have been collected from the experimental fishery (eg. stock distribution and composition).

**1988 Northern Shrimp Fishery**

Based on the success of the 1987 northern shrimp fishery, the two-year experimental enterprise allocation (EA) program was extended into 1988. The 1987 season was the most successful since the fishery was introduced a decade ago. All 16 licences were active and the entire 16,000-tonne quota was caught, a 100-per-cent increase over the 1986 season. This progress is expected to contribute significantly to the development of a modern, commercially viable northern shrimp fishery, particularly for the native communities adjacent to the resource.

**Freshwater Fishermen Have Best Year Ever**

The Freshwater Fish Marketing Corporation (FFMC) had its best year ever in 1987/88 with profits of $16.2 million to be split among the 3,600 commercial fishermen in the prairie provinces, Northwest Territories and northwestern Ontario. Fishermen delivering their catches to the FFMC receive guaranteed initial prices followed by final

payments at year-end from the corporation's profit on fresh, frozen and processed products. In addition to providing record payments to fishermen, the corporation developed efficient administrative and marketing practices that enable it to return almost 70 cents of every sales dollar to fishermen.

**Mackerel Development Program**

A long-term, comprehensive development program for the Atlantic mackerel fishery was launched consisting of a development policy, management plan, foreign arrangements, research program, technology development ($300,000 in 1988), marketing research and other domestic initiatives. The program was created following Atlantic-wide provincial and industry consultations, through the Department's newly formed Atlantic Mackerel Development Committee.

**Suspension, Cancellation or Non-Issuance of Licenses**

To curb violations of fisheries legislation by Canadian fishermen the Minister announced in 1989 that the fishing licences of habitual offenders would be subject to suspension, cancellation or non-renewal. The Fisheries Act (the Act) authorizes the Minister, if no legal proceedings have been commenced, to suspend or cancel fishing licences where operations have not been conducted in conformity with the provisions of the licence. The Act also empowers the Minister with absolute discretion in the issuance of licences for fishing.

Normally the decision to suspend fishing licences is taken by the courts but the Minister has approved a Departmental "Procedure for Seeking Ministerial Suspension/ Cancellation/ Refusal of Licence" (Procedure). The Procedure applies to fishermen who have previously contravened either fisheries legislation or the terms and conditions of their respective fishing licences. In such cases it provides for either the suspension or cancellation of existing licences or for the non-issuance of licences in the future.

This Procedure applies only to fishermen who are repeat offenders. It requires that the persons affected be informed of the planned action and the reasons why they are to be penalized. The Procedure provides for a 30 day appeal period and requires that offenders be advised of their right to appeal. A final decision on any action contemplated by the Procedure rests with the Minister after recommendation by legal counsel, senior regional and headquarters officials and the Deputy Minister.

## Science

**Sampling Program for Dioxins and Furans**

Results of the preliminary fish and sediment sampling program, carried out near 14 selected Canadian kraft mill sites in four provinces, indicated that the levels of dioxins and furans found in the edible portions of fish samples were not considered a health hazard. Relatively higher levels were found in some shellfish, particularly in the digestive gland of crabs taken near pulp mills in Port Mellon, Woodfibre and Prince Rupert, B.C. Health and Welfare Canada recommended that further samples from these three sites be analyzed to determine if these findings were representative. The initial sampling program was then extended to include all those 47 Canadian pulp and paper mills using chlorine in their bleaching process, where samples had not previously been taken or where resampling was required. Indeed, more detailed examination of dioxin and furan levels at the three B.C. pulp mill sites, already mentioned, resulted in the closure of commercial and sport fishing for crab, prawn and shrimp in areas of Howe Sound and for crab near the Prince Rupert pulp mill, in order to ensure protection of human health. However, analysis of adult Pacific salmon indicated levels of dioxins and furans which were low to non-detectable. As a consequence of these findings, pulp mills across Canada were notified by Environment Canada to provide information, under the Canadian Environmental Protection Act, needed to develop regulations to ensure stringent standards and the rapid elimination of dioxins from pulp mill effluents.

**Science Spinoffs to Private Sector**

On May 26, 1988, two publications were released detailing the economic and technological spinoffs to the private sector resulting from the Department's scientific activities. The studies, entitled "Fisheries and Oceans Research Centres: Economic and Technological Benefits" and "Fisheries and Oceans Research Centres: Cases of Technology Transfer" highlight the importance of ocean sciences and the oceans sector of the economy, as well as the hundreds of spinoff benefits to the private sector resulting from the departmental science activities. The Department manages about 1,000 science contracts a year valued at more than $35 million — 80 per cent of which are paid to private firms. For every person-year in the Department's science sector, five jobs are created in private industry, mostly in Atlantic Canada and British Columbia. Altogether, spinoff effects create an estimated 6,000 jobs in these regions and another 5,200 elsewhere across the country. The Department's science budget of $168.6 million in 1987/88 fostered approximately $218.2 million in personal income in the private sector. The report also points out non-financial benefits. Scores of professionals receive training each year at the Department's research centres. University students work on summer projects. MA and PhD students complete theses and dissertations while gaining employment experience. Post-doctoral fellowships and staff exchanges with universities take place. Non-financial support such as advice and access to facilities and testing equipment also produce considerable benefits in other sectors.

**Arctic Marine Conservation Strategy**

Public consultations took place in 1988 regarding a discussion paper released in January 1988 outlining a strategy for Arctic marine conservation. The Arctic Marine Conservation Strategy, based on extensive consultations among native groups, non-governmental organizations, industry, educational institutions and federal/provincial/territorial governments, outlines 10 principles and six strategies for action plans involving Arctic development and provides a focus for further discussions. The objective is to achieve a balance between conservation and development in the North and provide for the sustained use of marine resources, especially by Arctic peoples.

**Remote Sensing Experiment**

A Government of Canada contract to carry out an ocean current remote sensing experiment was awarded to Seaconsult Marine Research Ltd. of Vancouver. The contract required the company to improve and demonstrate an operational remote sensing technique for surface currents using HF radar in consultation with C-CORE of St. John's. The improvement work was designed to upgrade two research radar systems to unattended field operation suitable for use in remote locations. Studies from the program will be used to develop the technique of novel and potentially powerful radar mapping of surface currents.

**Contract for Arctic Hydrographic Survey**

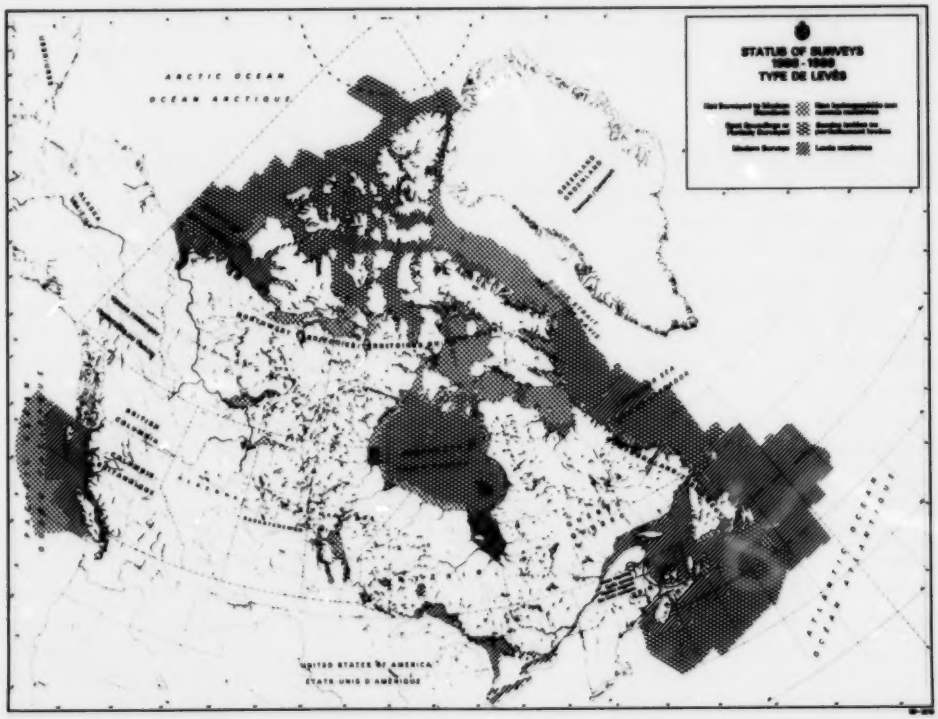
Surveys of approach corridors and beaching areas for six sites in the eastern Arctic were started in July based on a $1.13-million contract awarded to Terra Surveys Ltd. The sites are among several short-range radar sites intended to refurbish the existing North Warning System. The hydrographic surveys are required to accommodate the transit and anchoring of large supply vessels in the sea access route. Larger-scale, detailed hydrographic surveys are required for the beaching point at each site to transfer construction materials, supplies and personnel from the supply vessels to shore.

**Contract for Coastal Survey Ship**

A $16.4-million contract was awarded to Versatile Pacific Shipyards Inc. of North Vancouver to build a 50-metre oceanographic and hydrographic ship to replace the departmental vessel Maxwell. Construction will create 48 jobs at the shipyard and 65 jobs in associated industries until July 1989. The ship will operate out of Newfoundland. Fifteen companies were invited to bid for the work; Versatile's was the lowest of the six bids received.

**Hydrography**

In 1988/89, the Department's Canadian Hydrographic Service surveyed about 18,000 square kilometres of the country's navigable waters (an area approximately equal to the size of Lake Ontario). The following map shows the areas covered. The CHS produces the charts and other navigational publications that keep Canada's waters among the safest in the world. Among the new charts released in 1988/89 were four covering Lake Nipissing and the entrance to the French River.




## International

### Canada and France Reach Settlement in Fisheries and Boundary Dispute

On March 31, 1989, Canada and France announced agreements regarding longstanding fisheries and maritime boundary disputes. The agreements provided for a significant reduction in French fishing in the area south of Newfoundland known as 3Ps; subjected French vessels to new conservation safeguards in the disputed zone within 3Ps; and, for the first time since extension of Canada's jurisdiction in 1977, required that France report its 3Ps catches to Canada on a regular and timely basis.

Canada would also participate in joint at-sea inspections of French fishing vessels in the disputed zone. Allocations of fish in the Canadian zone were set out in the agreements for the period 1989-1991 and these would be conditional on French vessels respecting all agreed quota limits and continuing to refrain from overfishing outside Canada's 200-mile zone. The boundary dispute was submitted to an international tribunal consisting of five judges appointed by both countries. The adjudication is expected to take three years. All negotiations with France were conducted in consultation with representatives of the Atlantic fishing industry and the five Atlantic provinces.

**Increased Efforts to Curb Foreign Overfishing**

The Department dealt with the problem of foreign overfishing on a number of fronts, in close cooperation with other federal government departments. Increased pressure was exerted on the European Community and particular EC countries in high-level political and diplomatic talks to end their overfishing outside the 200-mile zone. The Department's determination to prosecute foreign violators was illustrated by the following two examples. In July 1988 when two Spanish pair trawlers were arrested for offences allegedly committed in 1985 on the Tail of the Grand Banks, inside the Canadian zone. Charges of illegal entry into Canadian fisheries waters and illegal fishing have been outstanding since then. Also in July, an American vessel was apprehended for illegal fishing in Canadian waters and obstructing a fishery officer. The trawler captain was finallly apprehended by an armed boarding party after he refused to follow the instructions of onboard fishery officers and attempted to flee to his home part. Maximum fines under the Coastal Fisheries Protection Act for such fishing infractions are $150,000 on summary conviction and $750,000 on indictment for vessels fishing without a licence. Maximum fines for other offences are $100,000 for summary conviction and $500,000 on indictment.

**Canned Mackerel Purchased for Food-Aid Programs**

The Fisheries Prices Support Board bought $3.5 million worth of Canadian canned mackerel from Atlantic processors to help meet the requirements of the Canadian International Development Agency (CIDA) for food aid programs. The funds are provided by CIDA. This year, $23 was paid to processors for each case of 24 tins of 397 g. The $1-per-case increase in price over last year reflects a rise in the costs shared by fishermen and processors, as well as the government's insistence on a top-quality product. As in previous years, CIDA and the United Nations World Food Program will administer distribution of the canned mackerel.

**Improved Market Access**

Two overseas markets — New Zealand and Japan — opened up in 1988 allowing increased opportunities for Canadian fishery-product exports. Following bilateral discussions, New Zealand agreed to allow imports of hot-smoked salmon. New Zealand, along with Australia, had previously prohibited imports of uncanned salmon products to protect its aquaculture industry. The market is potentially worth more than $1 million in the short term. The negotiations were part of Canada's ongoing effort to remove trade barriers in the fisheries sector. Also, Japan liberalized its Atlantic herring import quotas which should allow Atlantic Canada to return to higher export performance levels established in previous years. The major change in Japan's global quota of 50,000 tonnes for Atlantic herring was the creation of a first-come/first-served category for any Japanese-based importers with valid contracts for herring purchases. Canadian food companies with offices in Japan could now obtain access to import quotas for herring purchases. Restrictive documentation requirements for obtaining import licences were also abolished. Another benefit was the higher ceiling of 500 tonnes per importer which permits Canadian processors to service larger orders by making it more practical and economical for packing and transportation.

## Corporate

**Departmental Strategic Planning**

A new departmental management strategy was put in place in September, 1988 based, in large part, on two pivotal symposia held earlier in the year. On June 14-15, a Strategic Outlooks Workshop was held to predict the implications of various socio-economic and resource management trends for departmental activities over the next decade. On August 31 - September 1, the Science Sector met to identify major research challenges and discuss ways of meeting them in the current era of federal fiscal restraint. Together, these symposia provided an enlightened look at the future state of the fisheries and the oceans in Canada and a glimpse at what the Department may

become as it attempts to fulfil the expanding and changing needs of its client groups and Canadians as a whole. The four-point strategy which evolved focussed on: strengthening core services (eg. reversing erosion of the Department's capital asset base and concentrating on core services); implementing lower-cost initiatives (eg. undertake major legislative and policy reviews such as the proposed Oceans Canada Act); issue anticipation and management; and, improving partnerships (eg. habitat protection arrangements with Environment Canada).

**Fish Inspection**

During 1988/89 Inspection Services developed, in consultation with the Seafood Inspection Policy Advisory Committee, an in-plant Quality Management Program in keeping with the government's policy of shifting increasing responsibility for quality management to the food processing industry. In addition, Inspection Services implemented the Enhanced Molluscan Shellfish Monitoring Program in response to the mussel crisis of December 1987.

Progress was also made with the implementation of the Offshore Inspection Program during 1988/89. An international MOU was signed with the Government of Thailand granting "preferred inspection status" for canned tuna imports. The MOU came into effect January 1989. A similar MOU with Japan (the first of such agreements) was implemented over the period and plant inspections were conducted in Malaysia, the Philippines and Thailand in advance of negotiations.

## CONSERVATION AND PROTECTION OF CANADA'S FISHERIES RESOURCES

Conservation and protection of the country's fisheries resources is a central task of the Department of Fisheries and Oceans. From the scientists who study the stocks and their habitats, to the managers who allocate the stocks to specific groups of fishermen, to the international negotiators who encourage other nations to follow suit, much of the Department's collective energy goes toward ensuring that the country's fishery resources survive for present and future generations.

The goal behind this effort is to ensure that the 150,000 Canadians who depend on these resources for their livelihoods — fishermen, plant workers, the sportfishing industry and people in related businesses — have adequate supplies on which to base their living and that consumers have a steady supply of fish products. Some 1,300 communities in Atlantic Canada and nearly 100 on the west coast rely on the fishing industry for their wages. In the north, where up to 90 per cent of fishermen are native people, fishery resources provide not only a diet supplement but a source of cash income where other employment is limited or non-existent.

Resource conservation and protection is a complex chain of scientific, policy and management endeavours. The first link in the chain is clean, productive waters capable of producing sufficient quantities of healthy stocks. The second link is sound management to ensure that stocks are not over-exploited and that the various groups of fishermen have fair access. A third link is stock enhancement, a series of programs to help nature rebuild stocks and/or improve the size or quality of particular species. The chain extends into the international arena with treaties and policies with other nations that emphasize conservation and ensure that Canadian fishermen have primary access to the country's fishery resources.

### Clean, Productive Waters

Keeping Canada's freshwater and oceans clean and productive is an early link in the conservation and protection chain, and one that involves grassroots science at one end of the spectrum and progressive policy implementation at the other end.

On the policy side is the National Habitat Policy, released in October 1986, marking the first time the nation's goals regarding aquatic environmental protection have been delineated. The policy calls for a No Net Loss working principle in which the current productive capacity of fish habitats is maintained on a project-by-project basis by balancing unavoidable losses in one area with commensurate gains in another.

A number of landmark decisions have been reached under the policy. The Nechako Agreement with Alcan and the Province of British Columbia, for example, signed in September 1987, ended an eight-year dispute between the two parties and ensured both the preservation of habitat and the continuation of Alcan's development.

Other accomplishments under the National Habitat Policy include the creation of regional habitat management organizations, establishment of the first habitat compensation bank and a five-year agreement with Wildlife Habitat Canada, a non-profit organization which brings together private and public groups, to fund cooperative habitat projects. For example, departmental staff in Nova Scotia worked with the forest industry on the St. Mary's River to determine the optimum amount of greenbelt required along streams and the best ways to protect those areas' fish and wildlife. In another case, Quebec regional staff worked with the Association for the Restoration of Havre aux Basques to publish information which helped influence the provincial government to replace an environmentally damaging causeway with a $4.5-million bridge.

On the scientific side of habitat protection, departmental scientists work on such projects as the rehabilitation of Hamilton Harbour and studies of the effects of Great Lakes pollution on fish. A major habitat initiative announced in 1988 involves a cooperative project with Environment Canada and

the Province of Quebec to restore the quality of the St. Lawrence River and protect the endangered beluga whale population which has declined in this waterway from several thousand at the beginning of the century to about 500.

One of the worst environmental threats facing Canada is acid rain, an air-borne poison consisting primarily of sulphur and nitrogen-oxide emissions produced mostly by the burning of fossil fuels at coal-fired thermal generating stations and metal smelters and in automobiles. Acid raid has ravaged many of Canada's fishery resources from the Ontario/Manitoba border to Newfoundland. Among the grim statistics: the disappearance of salmon from 13 Nova Scotia rivers and the total elimination of fish from some 14,000 lakes. Departmental scientists were the first to assess these devastating effects and, while the Government of Canada vigorously promotes international initiatives to control emissions at the source, the Department of Fisheries and Oceans investigates ways to reduce the poison's impact.

The Department's acid rain program centres around monitoring and assessing the effects of changes in emission levels on aquatic ecosystems and resolving the biological effects of acidification stress in lakes and streams. It emphasizes the refinement of risks relative to deposition scenarios, detailing the thresholds of damage within aquatic systems and the degree of recovery that might be expected following emission reduction or liming.

Other pollution problems are addressed by the Department's Toxicology and Contaminants Science Program which studies and monitors chemical contaminants in aquatic ecosystems in order to protect fish and supporting ecosystems and ensure the wholesomeness of fish products. This expertise is also used to respond to chemical crises in the environment and to detect problems before they become critical. The work is carried out at departmental laboratories situated across Canada in St. John's, Halifax, Dartmouth, St. Andrews, Mont Joli, Burlington, Winnipeg, West Vancouver and Sidney, B.C.

The Department's role in the Government's announced new environmental agenda is sustainable fisheries and many of the policies and activities already in place (eg. the National Habitat Policy and the Oceans Policy) are conducive to this concept. However, a number of new initiatives have also been taken. A draft discussion paper has been written as a first step toward developing a sustainable fisheries strategy for Canada. An independent organization, the Sustainable Fisheries Network (SFN), has been established to advise government agencies on the approach, methods, criteria, policies and programs required to achieve sustainable fisheries. The SFN held a national workshop for federal and provincial fisheries managers in May 1989 which established three priorities: to define the present status, goals and objectives for sustainable development for fisheries and aquatic environments; to determine ways to overcome sectoral and interagency barriers and simplify decision making; and, to establish mechanisms to involve user groups in decentralized resource management.

The balance between resource protection and economic development is particularly challenging in Canada's North where the equation also requires that Arctic people maintain primary, sustained use of the marine resources. To achieve this balance, the Department worked with numerous private- and public-sector groups to develop the Arctic Marine Conservation Strategy, a framework for the conservation and management of the Arctic marine ecosystem. It outlines 10 principles and six strategies for Arctic development and a focus for future consultations. Under the AMCS, the Department assumes the role of coordinator and advocate in cooperative development, an approach which should circumvent many of the confrontations which had previously occurred as a result of attempting to protect specific geographic areas in the face of developmental endeavours.

## Managing the Fisheries

Fisheries management is, in itself, an extremely complex job based on 15 acts and approximately 45 sets of regulations. The regulations deal with such factors as species, size limits, season, areas, gear types and other factors designed to conserve and protect the resources. Over the decades, the regulations have grown and evolved into 21 volumes containing an inevitable patchwork of repetitions and redundancies. A major departmental undertaking over the last two years has been the simplification and consolidation of these regulations into four volumes of more manageable size. Similarly, licensing policies, another essential element of resource conservation and protection, were also recently simplified and updated into a concise, standardized set. Both of these major endeavours were undertaken in consultation with fishermen.

A turning point in Canada's efforts to conserve and protect its fishery resources from the management perspective came with the declaration in 1977 of the 200-mile zone. Canada's ability to manage its own stocks within the expanded area (it was previously 12 miles), combined with increasingly sophisticated scientific advice and new management controls, resulted in a significant recovery of some previously over-exploited stocks. The success of these efforts was reflected in catch rates for Canadian offshore trawlers which doubled within the first seven years of the 200-mile zone's existence.

Stock recovery has been uneven and, as must be expected, resource abundance has fluctuated in response to the natural fluctuation in the survival of young fish. In a number of stocks, there has been very poor survival to harvestable size for several years so that these stocks have decreased in abundance. This pattern would have been exacerbated by any discarding or misreporting and the downward revision of the status of northern cod had a major impact. This revision highlighted the difficulties of assessing the status of marine resources given the variability of the ecosystem and the difficulties of measuring fish abundance, and has resulted in a very significant increase in research expenditures.

Fisheries managers develop individual management plans for most major species harvested, based on the advice provided by departmental scientists. These plans stipulate, among other things, total allowable catches (TACs) for each species and stock area. Management plans are usually based on the F0.1 principle, a more conservative approach than the maximum sustainable yield concept applied by most countries. The fisheries managers then consult with representatives of fishermen's associations and unions, the processing industry and provincial governments to discuss allocation considerations and solutions to any emerging problems so that the delicate balance between resource availability and the needs of the various fishing fleet sectors is maintained. This approach to fisheries management has a good track record.

But setting the rules is just the first step; enforcing them is also critical. While much of the Department's enforcement effort is aimed at curbing foreign infractions, a significant amount of the 800 fishery officers' attention is also directed towards ensuring that Canadian fishermen adhere to the rules and regulations. In addition to changes to the Coastal fisheries Protection Act, amendments to the Fisheries Act, the backbone of fisheries management in Canada, were developed to increase substantially penalties for domestic violators. Other selective legislative measures were also developed. For example, fishermen who repeatedly contravene the conditions of their licences and have a history of convictions may now find their licences suspended, cancelled or not renewed.

## Stock Enhancement

The Department undertakes a number of projects to enhance the size of stocks and/or the quality of particular species. The largest such project is the Salmonid Enhancement Program (SEP) in British Columbia. SEP is a joint federal/provincial program established in 1977 to restore depleted stocks of Pacific salmonids (five species of salmon and two of sea-run trout) to their historic levels. A key aspect involves encouraging ordinary citizens to play a central role in conserving their own resources. This aspect of SEP, in addition to creating tonnes of additional fish, has resulted in one of the most successful public involvement programs in North America, with more than 7,500 people participating in more than 250 activities to encourage the development of west-coast fishery resources.

The Minister reaffirmed the Government of Canada's commitment to SEP in June 1987 when he announced a new five-year, $208-million funding package — more than $40 million a year through 1991 and longer term levels of $42.5 million into the 1990s. He also announced the Pacific Salmon Foundation, a private charitable organization to encourage greater public and corporate participation in salmonid enhancement. Further initiatives were implemented the next year to rebuild Georgia Strait chinook stocks which had declined by 75 per cent in the previous decade. These measures included an integrated program of enhancement and harvest restrictions, as well as a tagging program for all chinook caught in the commercial, recreational and native fisheries on the west coast.

Other types of enhancement projects involve sophisticated biological or physical techniques. For example, scientists at the Pacific Biological Station in Nanaimo change the sex of salmon to produce all female fish which grow larger than their normal counterparts and therefore bring a better price at market. In another case, back as far as 1969, scientists at the West Vancouver Laboratory started testing the hypothesis that sockeye salmon would reproduce more quickly if phosphorus and nitrogen-based fertilizers were added to the nutrient-poor lakes used by juvenile sockeye as nursery areas. This program now adds an estimated one million sockeye salmon to the commercial fishery every year.

Aquaculture (fish farming) is another form of enhancement and an industry that is developing rapidly in Canada. In 1987, it earned $48.3 million, about 3 per cent of the landed value of the Canadian fishery. By 1990, production is expected to reach $100 million in value, and could approach $1 billion by the year 2000. Salmon accounts for more than half this amount; other species of note are trout, oysters and mussels.

The Department works with the provinces to assist the fledgling aquaculture industry in a number of ways. A series of negotiations was launched in 1987 leading to a number of bilateral Memoranda of Understanding between the federal and provincial governments clarifying their respective roles in such areas as applied research and development, training, fish health, licensing and coordination with other provinces. So far, such agreements have been signed with Prince Edward Island, Newfoundland, Northwest Territories, Nova Scotia, Quebec and British Columbia. The Department also recently released *Aquaculture in Canada: A Guide to Federal Government Programs* summarizing 49 programs administered by 13 federal departments in such areas as research and development, economic and business development, and tax incentives.

## International Interests

At the international level, Canada has a reputation for being vigilant and active in resource conservation. Canadian foreign fisheries policy seeks cooperation from other countries in conservation efforts. Bilateral treaties are aimed at achieving stock conservation. Operational policy aims to deter and penalize foreign offenders.

Departmental staff work on eight international scientific and conservation commissions that manage and conserve fish stocks outside the 200-mile zone. One of the most important of these international

organizations is the Northwest Atlantic Fisheries Organization (NAFO), consisting of 12 members (including the European Community, which in itself represents 12 countries). Canada and other NAFO members have been successful in restoring a number of important stocks to healthy levels but their work is constantly threatened by the one NAFO member, the EC, that continues to overfish particular stocks, as well as by a number of non-member countries fishing in the NAFO Regulatory Area. (In the 1989 Speech from the Throne, April 3, 1989, the Government announced that Canada would enhance significantly its pressure on these states to end their "predatory overfishing" outside the 200-mile zone. High-level political and diplomatic initiatives to achieve this were begun with the EC.)

Historically, foreign incursions for illegal fishing in the Canadian Zone started to increase significantly in 1983 to the point where infractions in the Gulf of Maine doubled in just one year (1984 to 1985) and jumped by 1200 per cent on the Grand Banks. Also in this period, the number of vessels manoeuvering just outside the 200-mile zone started to increase, some of which were making quick hit-and-run incursions into Canadian waters.

To curtail such violations and the effects on sovereignty, the Minister announced a new enforcement policy in June 1986. The observer program, an effective tool for ensuring that regulations are being properly followed, was made compulsory on all foreign vessels with the cost being charged back to the vessel operators. Other elements included significantly higher fines (up to $750,000 for foreign vessels fishing without a licence and $500,000 for other offences), armed offshore patrol vessels and boarding parties, and increased air surveillance.

A new approach to foreign fisheries relations was also announced in June, 1986, emphasizing the need for international cooperation in conservation efforts. Under the new policy, fish quotas, surplus to the needs of Canadian fishermen, are allocated only to countries which cooperate with Canada on conservation issues and support Canadian conservation objectives internationally. Non-surplus fish are no longer allocated to foreign countries, as a principle.

A major accomplishment in international efforts to conserve resources occurred in March 1989 when France, after many years of negotiations, finally agreed to refer a long-standing boundary dispute to an international tribunal and to reduce its catches in the disputed waters in the interim. The dispute between Canada and France involves the boundary south of Newfoundland and the French islands of St. Pierre and Miquelon. France claims an area roughly the size of Nova Scotia around the islands, while Canada recognizes only a 12-mile Territorial Sea. Also part of the 1989 agreement was a significant rollback of French catches in the disputed zone off the south coast of Newfoundland while the boundary is being decided. The agreement subjects French fishing vessels to new conservation safeguards in the disputed zone within 3Ps and requires that France must report its 3Ps catches to Canada on a regular and timely basis. Canada will also participate in joint at-sea inspections of French fishing vessels in the disputed zone. All Canadian regulations and conservation safeguards applicable to foreign vessels also apply to French vessels fishing in Canadian waters, for the interim quotas granted to France in the 1989 to 1991 period.

International salmon management and conservation endeavours on the Pacific coast are somewhat less complicated in that they involve primarily only three countries (Canada, the U.S. and Japan). Under the International North Pacific Fisheries Convention (INPFC) Japanese high seas salmon catches are restricted to the western part of the North Pacific, minimizing Japan's catches of North American salmon.

The Canada/U.S. Pacific Salmon Treaty, signed in 1985 after 14 years of negotiations, is a conservation success story. One reason agreement was reached in 1985 after eluding negotiators for so long was a fundamental change in approach. Escaping the

"numbers game" of who was catching what, negotiators focussed instead on building up stocks and the need to achieve equity (i.e. to make sure that when interception gains and losses balance out, each country reaps the full benefit of its enhancement investments). As a result, Canada and the U.S. now discuss their fishing plans before each season and critique the results. The Treaty contains not only statements of general principle but all-important annexes — agreed-upon ground rules with figures attached on how many fish can be taken by whom in the mixed-stock interception fisheries. Renegotiated at regular intervals, the annexes build essential flexibility into the Treaty.

Another major international conservation effort on the west coast is the Department's attempts to halt driftnet fishing on the high seas, a fishery that uses miles-wide, deep sweeps of net that fish indiscriminately. Recognizing the dangers inherent in this type of fishing, the Minister announced in 1988 a moratorium on Canada's experimental high-seas squid driftnet fishery, called for international cooperation to control the use of driftnets and urged the International North Pacific Fisheries Commission to join Canada in a global initiative to address the problem of uncontrolled high-seas driftnet fishing.

## Conclusion

Conservation and protection of the country's fishery resources is a central task of the Department of Fisheries and Oceans. It involves a complex chain of activities that links all sectors of the Department in a common goal — maintaining healthy stocks while ensuring adequate incomes for both present and future generations of Canadians who depend on these resources for their livelihoods. This concept of sustainable development has been a cornerstone of departmental activities for decades: now, thanks in large part to the World Commission on Environment and Development and to international awareness generally, it has a global framework within which to operate. This can only bode well for the innovative and ambitious scientific, management and policy decisions regarding conservation and protection that lie ahead.

# PERFORMANCE OF THE FISHERIES AND OCEANS SECTORS

Canada's oceans and waterways are of major economic, social and strategic importance. Because Canada has the world's longest coastline, about one in five Canadians lives next to one of Canada's three oceans. Almost 8 per cent of Canada's landmass is covered by freshwater (an amount equal to 16 per cent of the world's total). The country's continental shelf covers approximately 3.7 million square kilometres, equivalent to almost 40 per cent of its land area. The majority of Canada's cities, therefore, are located next to major bodies of water.

Twenty-five per cent of Canada's Gross National Product is based on trade with foreign countries and more than half of this trade moves by water. The oceans play an important role in Canada's weather and climate, affecting the success of its agricultural, forest and tourism industries.

Ocean-related activities, including fishing, aquaculture, development of offshore resources, trade, recreational enterprises, and goods and services, provide full-time employment for more than 150,000 Canadians. These activities are worth $8 billion annually, or 1.2 per cent of the Gross Domestic Product.

## The Fishing Industry

Canada has one of the largest commercial fishing industries in the world. It operates in three broad regions of the country — along the Atlantic and Pacific coasts and inland, mainly near the Great Lakes and in central Canada. The three commercial fisheries differ considerably in size, industrial structure, species, technology and products.

Of the more than 150,000 Canadians employed in oceans-related work, the vast majority — more than 120,000 — are involved, directly and indirectly, in fishing and fish processing. These include approximately 95,000 licensed commercial fishermen — 79,000 of whom work in the coastal fisheries (an estimated 35,000 vessels) and 8,000 in the freshwater.

While commercial fishing is not a major contributor to the aggregate national economy (approximately 0.5 per cent of the Gross National Product), it is very important in the economies of the coastal provinces and northern communities. On the Atlantic coast, for example, one in four residents lives in one of some 1,300 fishing communities, half of which depend on the fishing industry for their existence. In the north, where up to 90 per cent of fishermen are native peoples, fishing provides not only a diet supplement but a source of cash income where other employment is limited or non-existent.

**Landings (1988)** Overall landings stayed at approximately the same levels as last year's —1.6 million tonnes valued at $1.57 billion. Groundfish landings dropped by 6 per cent to 843,343 tonnes but pelagic and shellfish landings rose to 484,366 and 212,158 respectively. Eighty per cent of Canada's landings came from the Atlantic coast, 17 per cent from the Pacific and 3 per cent from the inland fisheries.

On the Atlantic coast, groundfish landings fell to 733,841 tonnes worth $372 million from last year's 766,325 worth $514 million. Pelagics and shellfish increased in both volume and value. Pacific landings increased overall by 6 per cent thanks largely to salmon which jumped by 31 per cent. Pacific groundfish dropped in volume. Shellfish volume remained the same but its value increased by 20 per cent. Freshwater landings increased slightly in both volume and value.

**Production (1988)** The volume of production increased by 4 per cent to 898,000 tonnes while the value increased by 2 per cent to $3.2 billion following the previous year's 10-per-cent increase. Atlantic-coast production increased in volume to 656,000 tonnes but dropped slightly in value to $2.1 billion from last year's $2.2 billion. The volume of Pacific-coast production decreased to 207,000 tonnes worth $956 million from last year's 219,000 tonnes valued at $798 million. Inland fisheries generated production valued at about $145 million, as in 1987.

**Exports (1988)** Canada exports more than 80 per cent of the value of its fishery products. In 1988, Canada exported 616,852 tonnes valued at $2.7 billion. The United States imports the largest amount (56 per cent), followed by the European Economic Community, Japan and other countries. Main export products are salmon and herring from the Pacific coast and cod, flatfish, crab, lobster and scallops from the Atlantic coast.

**Imports (1988)** Canadian fish imports reached 171,000 tonnes valued at $737 million, a decrease of 3 per cent and an increase of 5 per cent respectively. The main supplier was the United States, followed by Japan, the European Economic Community and Central and South America.

**Recreational Fishing** Canadians and tourists spend about $4.7 billion a year on recreational fishing. Almost 7 million persons, including more than 1 million from other countries (primarily the United States), take part in this sport. Of these, 5 million are adults who average 15.2 days of fishing a year for a total of 76 million fishing days per annum. Ontario is the most popular angling province accounting for almost half the fishing effort of Canadians and almost two-thirds of the tourist angling.

**Native Food Fisheries** The catches by Native peoples for food and ceremonial purposes are an important part of the Canadian fishery. While no data are available on the total magnitude of this catch across Canada, this fishery is particularly important in British Columbia where there are 62,000 status Indians and 192 bands on 1,600 reserves. Excluding their participation in the commercial fisheries, the catch of British Columbia Natives for food and ceremonial purposes is about 1 million salmon or 4 to 6 per cent of the total landed catch. Current policy initiatives, on a national basis, seek to integrate these fisheries into overall fishing plans and involve Native people in decision-making with respect to conservation and management. Land claim negotiations underway in the North, British Columbia and eastern Canada, together with the constitutional process and the interpretation of Treaty entitlements, will move toward further clarifying the nature and extent of the hunting and fishing rights of Native peoples in Canada.

**Aquaculture** Although Canadian aquacultural production is modest compared with other countries (eg. 2.5 million tonnes in China), the industry is about to expand significantly. In 1987, production was valued at $48.3 million, about 3 per cent of the landed value of the Canadian fishery. More than 50 per cent of this amount was attributable to salmon farming. Other species of interest include trout, oysters and mussels. Canadian aquaculture production is expected to reach more than $100 million by 1990 and could approach $1 billion by the year 2000.

The age, scope and species of aquaculture vary considerably across Canada. In British Columbia, the industry produces mainly salmon (coho, chinook and, to a lesser extent, Atlantic and steelhead), oysters and trout. In 1987, the province produced approximately 1,000 tonnes of salmon; forecasts suggest this output could exceed 30,000 tonnes by the 2000. In the prairie provinces, commercial output is based on trout and Arctic char while in Ontario and Quebec the major species is trout. In the maritime provinces, trout, salmon, mussels and oysters are the main species. New Brunswick produces more Atlantic Salmon than any other province while Prince Edward Island produces more cultured mussels. Nova Scotia is becoming an increasingly important producer of all species but at present trout farming is the greatest contributor. Newfoundland produces primarily mussels although the aquaculture industry in this province is small compared to other provinces.

## Oceans Industries

Canada's oceans related industries contribute significantly to Canada's economy in terms of investment potential, technological development and export opportunities. More than $6 billion a year and 150,000 jobs are directly attributable to activities taking place on Canada's three oceans.

**Ocean Manufacturing and Services** About 520 companies form this sector, primarily in Ontario, British Columbia, Nova Scotia, Newfoundland, Quebec and Alberta. They provide approximately 6,000 direct jobs and have gross sales of approximately $300 million (1986). The majority are small, employing from five to 25 people and have sales as high as $10 million.

In British Columbia, about 120 such firms gross sales totalling $100 million and employ about 1,200 people (1986). In the Atlantic provinces, about 200 firms employ about 2,600 individuals and sell more than $90 million a year.

Governments, primarily the federal, are currently the most important customers, given the downturn in offshore oil and gas activities in recent years. In addition to direct purchases for specific programs, federal funding of private-sector research and development is a significant factor in the financial health of participating firms and is the source of many innovations which are applied both in Canada and sold abroad.

There is an evident entrepreneurial character in oceanic manufacturing and services and the growth of the sector is currently related primarily to international conditions. For example, the extension of national jurisdictions to 200 miles placed new emphasis on ocean resource management, thus encouraging ocean-sector growth internationally. Canadian products and skills are currently sold in more than 80 countries. The largest future market opportunities lie in the Exclusive Economic Zones of developing coastal states. Principal markets are the North Sea (U.K. and Norwegian sectors), southeast Asia, the Arabian Gulf, South America and the United States.

This dynamic group of companies, in spite of its relatively small size, provides critical support and an infrastructure to the entire oceans sector. Its rapid growth over the past 10 years is explained by a number of factors: commercial opportunities created by the establishment of national institutes in marine fisheries, environmental and resources sciences and engineering; government contracts and science and technology spending; and, in particular, offshore oil and gas exploration activities.

**Offshore Oil and Gas** Canada's offshore areas contain substantial reserves of oil and gas. The east-coast offshore region alone holds 30 per cent of Canada's oil potential and 17 per cent of its gas potential. Offshore exploration faces unique challenges such as great distances from supply bases and exposure to open ocean weather, drifting pack ice, icebergs and the multiple-year ice of the Arctic Ocean. New technologies, improved environmental information and specialized scientific services are required to meet these challenges.

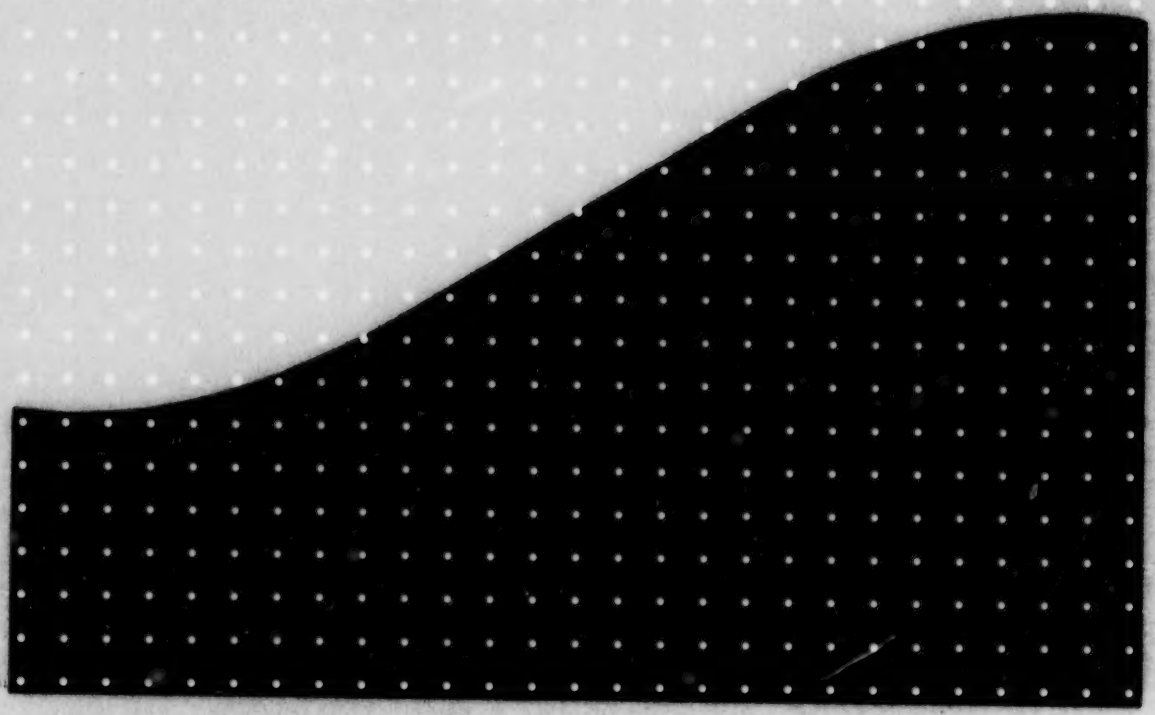
**Offshore Mining** Historically, the private sector has not shown widespread interest in exploring and developing offshore mineral deposits. However, in the long term, there may be some potential for ocean mining in the seabed beyond the 200-mile zone. Over the past 15 years, multinational consortia, in which Canadian companies have interests, have been among the entities investing in exploration in the area. For the foreseeable future, however, economic and legal uncertainties will hinder more rapid development.

**Marine Shipping** Canada has concentrated on the development of its St. Lawrence Seaway fleet because of its importance to the domestic economy and the need for efficient, economical transportation of the country's resource materials, leaving the deep sea business to operate under existing international competitive market conditions. More recently, however, lake vessels have been built with ocean-going capabilities. As the aging domestic fleet is gradually replaced, Canada will have the potential to increase its share of international shipping expenditures.

**Shipbuilding and Repair** Canada is a marginal supplier in world shipbuilding. With international markets expected to decline until 1989 followed by modest increases, Canada is concentrating on its own domestic market. A number of important Canadian shipyards currently exist to meet this demand.

Excellence scientifique • Protection et conservation des ressources • Bénéfices aux Canadiens

# Rapport annuel 1988-1989



Pêches et Océans
Fisheries and Oceans

Canada

Rapport annuel du
Ministère des
Pêches et des Océans
pour l'exercice se
terminant le
31 mars 1989

Publié par :

Ministère des Pêches et des Océans
Direction générale des Communications
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0E6

MPO/4444

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1990
N° de cat. Fs 1-1989
ISBN 0-662-57974-7

Imprimé sur
du papier recyclé

Fisheries and Oceans
Pêches et Océans

Deputy Minister
Sous-ministre

DEC 19 1991

L'honorable Bernard Valcourt
Ministre des Pêches et des Océans
Ottawa (Ontario)

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel du ministère des Pêches et des Océans pour l'exercice financier se terminant le 31 mars 1989.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de mon profond respect.

Bruce Rawson

Bruce Rawson

Ottawa, Canada
K1A 0E6

Canada

Ministre des
Pêches et des Océans

CANADA

Minister of
Fisheries and Oceans

DEC 2 1 1989

Son excellence le très honorable
Raymon Hnatyshyn, C.P., C.C., C.M.M., C.D., C.R.

Monsieur le Gouverneur général,

J'ai l'honneur de présenter à votre Excellence ainsi qu'au Parlement du Canada le rapport annuel du ministère des Pêches et des Océans pour l'exercice financier se terminant le 31 mars 1989.

Veuillez agréer, Monsieur le Gouverneur général, l'assurance de ma très haute considération.

Bernard Valcourt

Ottawa, Canada K1A 0E6

# TABLE DES MATIÈRES


| | Page |
|---|---|
| **Introduction** | **9** |
| **Objectifs, mandat et organisation du ministère des Pêches et des Océans** | **10** |
| **Points saillants** | **14** |
| **Conservation et protection des ressources halieutiques du Canada** | **22** |
| **Rendement des secteurs des pêches et des océans** | **28** |

# INTRODUCTION

En 1988-1989, le ministère des Pêches et des Océans a porté à son actif plusieurs réussites et a mis en oeuvre un certain nombre de programmes qui ont fait avancer les priorités canadiennes et internationales. Ces réussites sont toutefois assombries par des rapports qui nous portent à croire que les stocks de morue du nord - la principale ressource de la côte Est - ne sont pas aussi importants qu'on l'estimait. Les chiffres avancés pour certains autres stocks sont également préoccupants.

Sur le plan international, mentionnons qu'un règlement provisoire est intervenu avec la France concernant le différend de longue date sur la pêche et la limite de la zone française de pêche au large de la côte atlantique du Canada. Les deux pays ont convenu de soumettre le litige à un tribunal international et des modalités provisoires ont été instaurées, notamment des dispositions qui assurent la coopération des pêcheurs français en matière de conservation.

Le Ministère, de concert avec le ministère des Affaires extérieures, n'a pas ménagé ses efforts pour lutter contre la surpêche que pratiquent des pays étrangers au large de la zone de 200 milles du Canada. Ces efforts ont été appuyés par des pourparlers diplomatiques et politiques en haut lieu et par un accroissement de la surveillance et de la rigueur dans l'application des règlements.

Sur le plan intérieur, le Ministère a poursuivi avec le même élan qu'en 1985-1986 les efforts de coopération fédérale-provinciale en négociant un protocole d'entente Canada-Ontario qui réaffirme le principe de la délégation de la responsabilité administrative des pêches aux gouvernements provinciaux ou territoriaux et qui a ouvert les négociations avec les Territoires du Nord-Ouest sur le même sujet. Par ailleurs, les ministres des Pêches des provinces de l'Atlantique (y compris le Québec et les Territoires du Nord-Ouest) se sont rencontrés dans l'Arctique pour la première fois afin de discuter de questions comme la surpêche et d'une nouvelle politique d'émission des permis. Une série de projets fédéraux-provinciaux de mise en valeur ont été lancés dans le nord du Québec.

Parmi les autres réalisations de 1988-1989 qui méritent d'être mentionnées, signalons la mise en oeuvre d'une nouvelle stratégie de gestion ministérielle qui permet de mieux saisir la conjoncture et de surmonter les difficultés qui se présentent, la publication de deux importants rapports décrivant les avantages économiques et autres du secteur des océans et les activités scientifiques du Ministère ainsi que l'achèvement d'un programme préliminaire d'échantillonnage des dioxines et des furanes à proximité de certaines usines de pâtes et papier.

La plus grande partie de l'énergie collective du Ministère a été consacrée à la conservation et à la protection de la ressource en apportant un soin extrême à la gestion des pêches et de l'habitat du poisson. C'est à cette fin qu'ont été menées à bien diverses activités : codification de toutes les politiques fédérales d'émission de permis pour les pêches commerciales de l'Atlantique, établissement de programmes en vue de promouvoir l'exploitation d'espèces de poissons sous-utilisées, réalisation de la première étude importante en plus de vingt ans sur l'industrie du homard dans la région de Scotia-Fundy; initiatives pour réduire les infractions à nos règlements sur la pêche et établissement de contingents d'entreprise pour mieux gérer l'industrie du poisson de fond.

La conservation et la protection de la ressource est au coeur de la mission du ministère des Pêches et des Océans. Or, en 1988-1989, cette mission s'est trouvée renforcée sur le plan national et international lorsque le Premier ministre a exprimé l'intention du gouvernement du Canada de mettre en oeuvre un nouveau programme environnemental et lorsque la Commission Brundtland, une commission mondiale sur l'environnement et le développement, a publié son rapport dans lequel elle souscrit au concept de développement durable. Ce concept appliqué aux pêches a été la pierre angulaire des activités du Ministère depuis ses tout débuts et nombre des politiques et activités déjà en place appuient ce concept. Notre rapport comprend donc un chapitre spécial décrivant certaines des mesures prises en ce sens par le Ministère

# OBJECTIFS, MANDAT ET ORGANISATION DU MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS

## Objectifs

L'objectif du ministère des Pêches et des Océans est le suivant :

> mettre en oeuvre des politiques et des programmes visant à appuyer les intérêts économiques, écologiques et scientifiques du Canada dans ses eaux océaniques et intérieures, à assurer la conservation, la mise en valeur et l'utilisation économique et soutenue des ressources halieutiques dans les eaux marines et douces dans l'intérêt des personnes dont le mode de subsistance dépend de ces ressources ou de celles qui en tirent profit et à coordonner les politiques et les programmes du gouvernement canadien concernant les océans.

## Mandat

Même si d'autres ministères fédéraux participent à la gestion des activités touchant les ressources aquatiques du Canada, Pêches et Océans est le seul ministère qui ait comme principale mission d'assurer la gestion de ces ressources.

La compétence du ministre des Pêches et des Océans, à savoir ses attributions et fonctions, englobent :

a) toutes les activités qui relèvent du Parlement du Canada et qui ne sont pas conférées par la loi à un autre ministère, conseil ou organisme du gouvernement fédéral en matière de :

- i) pêches côtières et intérieures;
- ii) ports de pêche et de plaisance;
- iii) sciences hydrographiques et marines;
- iv) coordination des politiques et des programmes du gouvernement fédéral concernant les océans;

b) d'autres questions dans le domaine des océans qui relèvent de la compétence du Parlement du Canada et que la loi confère au ministre des Pêches et des Océans.

La compétence du gouvernement fédéral en matière de pêches, de ports publics et de navigation est définie dans la Loi constitutionnelle. L'orientation et le champ d'application des responsabilités fédérales sont déterminés par l'interprétation des tribunaux, des ententes avec les provinces et l'évolution de la gestion des affaires publiques. Certaines provinces se sont vu déléguer des responsabilités administratives dont l'importance varie.

Le ministère des Pêches et des Océans est au service de trois groupes généraux de clients :

**La population canadienne** qui exige que ses ressources halieutiques et les habitats du poisson soient gérés de façon responsable et préservés pour nos besoins actuels et pour les générations futures. Elle s'attend également que le Ministère veille à la qualité des produits de la pêche, à la sécurité des ports, et à la fiabilité des cartes de navigation. Le Ministère doit par ailleurs disposer d'une équipe de scientifiques capables de résoudre les problèmes en matière d'environnement et de ressources à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale.

**Les secteurs de la pêche et de la transformation** qui regroupent 95 000 pêcheurs commerciaux, 40 000 ouvriers des usines de transformation, 850 importateurs, plus de 1 500 aquiculteurs et plus de six millions de pêcheurs sportifs ainsi que la population autochtone du Canada. Tous ces intervenants s'attendent à recevoir une part juste et équitable des ressources halieutiques et désirent participer à l'élaboration des règlements régissant leurs activités.

**Le secteur de l'industrie et des services océanologiques** qui compte plus de 500 entreprises et 6 000 employés qui apportent un important concours à des secteurs stratégiques de l'économie comme l'exploitation pétrolière en haute mer. Ces secteurs demandent au gouvernement de prendre des initiatives au niveau de la mise en valeur économique des océans du Canada.

La structure organisationnelle du Ministère regroupe les activités en quatre éléments de programmes ou secteurs qui sont administrés comme des programmes nationaux imbriqués aux priorités gouvernementales. Les quatre secteurs sont les sciences, les pêches de l'Atlantique, les pêches dans le Pacifique et en eaux douces et les services d'inspection. Les trois premiers secteurs relèvent de sous-ministres adjoints tandis que celui des services d'inspection est confié au sous-ministre adjoint principal.

Le sous-ministre adjoint principal, qui est chargé des Services intégrés de gestion et de réglementation ainsi que de la gestion des immobilisations, partage avec le sous-ministre adjoint délégué aux politiques et à la planification des programmes la responsabilité des Services intégrés des politiques et du soutien des programmes. La responsabilité des relations internationales en matière de pêches et des questions liées aux échanges commerciaux est confiée au sous-ministre adjoint délégué aux questions internationales.

**Organisation par secteur d'activité**

La prestation du programme est assurée dans six régions ministérielles ayant chacune à leur tête un directeur général régional et une administration régionale. Ces administrations se trouvent aux endroits suivants : St. John's (Terre-Neuve) dans la région de Terre-Neuve; Halifax (Nouvelle-Écosse) dans la région de Scotia-Fundy; Moncton (Nouveau-Brunswick) dans la région du Golfe; Québec dans la région du Québec; Winnipeg (Manitoba) dans la région du Centre et de l'Arctique et Vancouver (Colombie-Britannique) dans la région du Pacifique.

**Le secteur des sciences** Ce secteur veille à ce que le gouvernement du Canada dispose des données scientifiques les plus exactes possible lorsqu'il élabore des politiques, des lois et des règlements se rapportant aux océans et à la vie aquatique. Il fournit également aux autres ministères, à l'industrie privée et à la population les données dont ils ont besoin pour planifier et mener à bien des activités qui ont une incidence sur les pêches et sur l'habitat du poisson. Le secteur est géré par le truchement de trois sous-activités : Sciences biologiques, Sciences physiques et chimiques, et Hydrographie.

Les *programmes des Sciences biologiques* s'occupent des recherches à court et à long terme sur les poissons et les invertébrés de même que sur les mammifères et les plantes du milieu marin, sur l'aquiculture et les écosystèmes aquatiques. La gestion de toutes les pêches du Canada repose sur les données et les avis fournis par les scientifiques du Ministère.

Les *études de la sous-activité Sciences physiques et chimiques* portent sur les propriétés physiques des océans, sur les matières organiques et inorganiques qu'ils renferment et sur leurs relations avec le poisson et les écosystèmes, de même que sur les polluants chimiques concentrés dans le poisson de mer et d'eau douce. Des données et des avis sont fournis à l'appui de la recherche et du transfert technologiques de l'industrie océanologique canadienne.

Le *Service hydrographique du Canada* effectue des levés bathymétriques et rassemble des données sur les marées et les courants, pour ensuite établir et publier des cartes nautiques, des tables des marées et des courants, des instructions nautiques et des publications connexes.

Ces trois sous-activités portent sur le développement de technologies, surtout dans les domaines de l'aquiculture et de la mise en valeur des ressources, des sciences océaniques, de l'hydrographie et de la préparation des cartes. Les réalisations qui ont fait leurs preuves sont communiquées à l'industrie océanologique canadienne.

*Pêches de l'Atlantique et pêches dans le Pacifique et en eaux douces* La gestion et la mise en valeur des pêches et de l'habitat sont assurées par deux secteurs. Le premier, les Pêches de l'Atlantique, est chargé de gérer les ressources aquatiques de l'océan Atlantique qui longe les côtes des quatre provinces atlantiques et du Québec ainsi que les réaux d'eaux douces des provinces Atlantiques. Le second, à savoir les Pêches dans le Pacifique et en eaux douces, est responsable des océans Pacifique et Arctique ainsi que des réseaux d'eaux douces de la Colombie-Britannique, de l'Alberta, de la Saskatchewan, du Manitoba, de l'Ontario, du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest. Chaque secteur est administré au niveau de ces deux sous-activités - Gestion des pêches et de l'habitat et Développement des ressources et de l'industrie.

La *Gestion des pêches et de l'habitat* implique la gestion des ressources halieutiques qui sont exploitées à des fins de subsistance ou à une échelle commerciale ainsi que la gestion des pêches autochtones et de la pêche récréative. Cette activité comprend la réglementation, la délivrance de permis, l'affectation des ressources, les activités de surveillance et de contrôle, l'application des règlements, la gestion de l'habitat et les autres activités opérationnelles.

Le *Développement des ressources et de l'industrie* travaille au rétablissement des stocks en diminution, au développement de nouvelles pêches et apporte son concours aux activités de pêche et aux activités connexes du secteur privé. Il se charge par ailleurs des activités de mise en valeur, de planification et d'analyse des nouvelles pêches, y compris de l'aquiculture; il accorde son appui aux pêches expérimentales afin de diversifier et d'accroître les avantages des ressources halieutiques; enfin il administre les programmes spéciaux de développement économique dans certaines régions du pays.

**Services d'inspection** Le secteur des Services d'inspection veille au respect des normes de classement, de manutention, d'étiquetage, de conditionnement, de qualité et de salubrité du poisson et des produits de la pêche d'origine canadienne et étrangère. Il est chargé de l'inspection de toute l'infrastructure des pêcheries intérieures y compris les navires, les prises, les installations de débarquement, la manutention et le transport, les usines de transformation et les produits finis.

**Affaires internationales** Cette activité porte sur les relations internationales propres à assurer la protection et la promotion des pêches et des intérêts commerciaux du Canada. Ces activités sont menées pour la plupart en collaboration avec le ministère des Affaires extérieures et d'autres ministères. Elles comprennent la négociation et l'administration des traités et accords internationaux sur les pêches. Parmi les autres responsabilités, mentionnons la formulation de la politique commerciale et la défense des intérêts canadiens dans ce domaine, dans le domaine des différends frontaliers et relativement à l'accès aux marchés. Le Ministère participe en outre aux travaux de huit commissions internationales sur les pêches et signataires de 13 accords bilatéraux en la matière.

**Services intégrés des politique et soutien des programmes** Cette activité comprend la gestion des immobilisations du Ministère et les services intégrés et régionaux des politiques et d'administration.

Les *immobilisations du Ministère* sont évaluées à 3,7 milliards de dollars. Elles incluent plus de 1 400 ports de pêche commerciale et 800 ports de plaisance desservant environ 70 000 pêcheurs commerciaux, 35 000 bateaux de pêche et procurent environ 5 % de tous les postes d'amarrage pour embarcations et bateaux de plaisance du Canada. La flotte est constituée de 23 grands navires, de 44 bâtiments et de 141 petits bateaux auxquels s'ajoutent quelque 500 petites embarcations; 12 grands centres de recherche scientifique et plus de 1 000 bureaux et installations ainsi que toute une gamme de matériel scientifique, de véhicules et d'appareils.

La sous-activité des *Services intégrés des politiques et de l'administration* regroupe les cabinets du Ministre, du sous-ministre, du sous-ministre adjoint principal, et du sous-ministre adjoint délégué aux Politiques et à la planification des programmes. Les moyens mis en oeuvre assurent une gestion structurée et cohérente, la prestation d'information à des fins de planification, de contrôle et de prise de décisions; de services administratifs et financiers des fonctions de réglementation et d'application des règlements. C'est à ce niveau que sont formulés la politique et les plans stratégiques, que sont établies les analyses économiques et commerciales, et que sont assurés les services de statistiques et de communications qui appuient les programmes de tous les secteurs du Ministère.

La *sous-activité régionale des politiques et de l'administration* regroupe les bureaux des six directeurs généraux des régions et ceux des gestionnaires régionaux. Elle est responsable des services d'administration et de soutien, à savoir les services régionaux de gestion, de finances et de planification, du personnel et des communications.

# POINTS SAILLANTS

## Relations fédérales-provinciales

**Entente Canada-Ontario sur les pêches**

L'Entente Canada-Ontario sur les pêches qui a été paraphée en 1988 réaffirme la délégation des responsabilités administratives des pêches aux gouvernements provinciaux et établit un cadre permettant d'aborder les questions liées à la mise en valeur de la pêche récréative et commerciale, à la gestion de l'habitat, à l'aquiculture et à la salubrité du poisson, de même qu'à l'inspection. Un conseil consultatif Canada-Ontario a été constitué et chargé d'appliquer les dispositions, d'élaborer et de recommander des ententes auxiliaires, d'évaluer la nécessité de divers programmes, de formuler des recommandations et d'établir des rapports annuels faisant état des progrès accomplis. L'entente est d'une durée indéterminée, mais les ministres réexamineront ses conditions et résultats tous les cinq ans.

**Réunion des ministres à Iqualuit**

Les ministres des Pêches des quatre provinces de l'Atlantique, du Québec et des Territoires du Nord-Ouest se sont réunis à Iqualuit en juillet 1988. C'était la première fois que le Conseil des ministres des Pêches de l'Atlantique se réunissait dans l'Arctique, répondant ainsi à l'invitation de M. Titus Allooloo, ministre des Ressources renouvelables des Territoires du Nord-Ouest et nouveau membre du Conseil. Au cours de cette réunion, le Conseil a convenu de continuer à agir avec fermeté pour contrer la surpêche pratiquée par des pays étrangers et les participants se sont prononcés à l'unanimité en faveur de la suspension des permis des pêcheurs qui contreviennent de façon répétée aux règlements. Les ministres ont également discuté des travaux importants actuellement en cours concernant la nouvelle politique d'émission des permis de pêche dans l'Atlantique.

**Projets d'aménagement dans le nord du Québec**

Huit projets d'aménagement dans le nord du Québec ont reçu en 1988 des subventions totalisant 301 425 $ dans le cadre d'une Entente auxiliaire Canada-Québec sur la mise en valeur des pêches. Parmi ces projets, mentionnons le projet-pilote de pêche aux pétoncles, une étude biologique sur la crevette nordique, l'amélioration de l'habitat de l'omble chevalier, un plan d'exploitation du morse, des études sur la possibilité de la pêche continentale d'espèces anadromes ou catadromes et le potentiel aquatique au large de l'est de la Baie James, le perfectionnement des navires pour le dragage des pétoncles et le transfert de technologie aux pêcheurs. En vertu de l'article de l'entente auxiliaire qui s'applique à la mise en valeur des pêches du Nord, les deux gouvernements versent des fonds s'élevant à un million de dollars entre juin 1987 et mars 1990. Les huit projets représentent la seconde phase des contributions. Au cours de la première phase, 61 571 $ ont été engagés pour la réalisation de projets entrepris et terminés en 1987-1988, soit au moment de l'entrée en vigueur de l'entente. Pour avoir l'assurance que les efforts de mise en valeur des pêches au nord du Québec tiennent compte des intérêts des Autochtones, un comité comprenant des représentants des Inuit, des Cris, des Attikameks-Montagnais, des Naskapis ainsi que des gouvernements provincial et fédéral a été constitué et chargé de surveiller la mise en oeuvre.

**Début des négociations Canada-Territoires du Nord-Ouest**

En juillet, les négociations se sont ouvertes en vue de déléguer au gouvernement des Territoires du Nord-Ouest l'administration de la pêche en eau douce, qui relève actuellement de la compétence du gouvernement fédéral. Les mesures visant à favoriser l'autonomie territoriale concernant les ressources renouvelables s'inscrivent au rang des priorités des deux gouvernements. (Les Territoires du Nord-Ouest gèrent déjà leurs ressources de pêche sportive et leurs ressources forestières et, au Yukon, une entente de principe a déjà été conclue en vue de la délégation de l'administration des pêches en eau douce.) Les sujets abordés dans le cadre des pourparlers de juillet avaient trait à la nécessité de tenir compte des intérêts de tous les groupes d'utilisateurs et de mettre en oeuvre la délégation des pouvoirs sans nuire aux négociations sur les revendications territoriales et l'engagement garantissant que les ressources continueront à être protégées et gérées à l'avantage des habitants des Territoires du Nord-Ouest. Les pêches en eau douce sont importantes pour les habitants du Nord non seulement à des fins de subsistance, mais également pour des raisons économiques. En effet, les pêcheurs dépensent environ 25,3 millions de dollars en biens et services dans les Territoires du Nord-Ouest, dont 18,7 millions sont directement attribuables à la pêche sportive. La pêche commerciale est également importante, en particulier dans le Grand lac des Esclaves.

**Diffusion d'un guide sur l'aquiculture**

Une publication intitulée "Développement de l'aquiculture au Canada : guide des programmes fédéraux" a été rendue publique le 27 juin 1988. Elle présente au secteur privé et aux gouvernements provinciaux des données récentes sur les programmes fédéraux établis au profit des aquiculteurs. La publication décrit sommairement 49 programmes administrés par 13 ministères et organismes fédéraux dans des domaines comme la recherche et le développement, le développement économique et commercial, et les stimulants fiscaux. Cette publication a été rendue publique à l'occasion de la réunion semestrielle du Ministère et du Conseil canadien des aquiculteurs (CCA). Le Conseil a été constitué en janvier 1987 pour faire fonction de porte-parole des aquiculteurs et pour faciliter la communication avec les gouvernements et les autres groupes intéressés.

## La gestion des pêches et de l'habitat

**Codification des politiques d'attribution des permis**

Plus de deux ans de travaux et de consultations intensives ont abouti le 19 janvier 1989 à la divulgation de la Politique d'émission des permis pour la pêche commerciale dans l'est du Canada, une codification de toutes les politiques fédérales d'attribution des permis de pêche commerciale dans les provinces de l'Atlantique. La majorité des politiques dont fait état le document existaient déjà; des changements ont été apportés en vue d'assurer une application plus juste des différentes politiques dans les quatre régions atlantiques du Ministère et pour protéger les intérêts des pêcheurs, en particulier les pêcheurs côtiers à plein temps, dont la pêche constitue le seul moyen de subsistance. Par exemple, les pêcheurs n'ont plus besoin d'acheter ou de posséder leurs bateaux, ce qui réduit leur charge financière et les risques, avantageant les pêcheurs individuels plutôt que les propriétaires des navires loués. Ainsi, les pêcheurs individuels sont les seuls détenteurs du permis, que ce permis soit relié ou non à un navire loué. Les règlements relatifs au remplacement des navires ont également été modifiés (à partir du 1er avril 1989) et ne s'appuient maintenant que sur le tonnage brut des navires (mesure cubique de la longueur, la largeur et de la profondeur) plutôt que sur la mesure antérieure qui tenait compte de la longueur et de la capacité de charge. Ce nouveau règlement donne plus de latitude aux pêcheurs lorsqu'ils remplacent leurs navires et fournit au gouvernement une méthode plus efficace de calcul de la capacité de la flottille. Les consultations concernant la codification des politiques d'émission des permis regroupaient des représentants des gouvernements provinciaux, du secteur privé, du Conseil régional de l'Atlantique, des architectes navals et des constructeurs de navires.

**Plan de gestion du poisson de fond de l'Atlantique 1989**

Sur les 44 stocks répertoriés dans le Plan de gestion du poisson de fond de l'Atlantique, 34 ont reçu les mêmes contingents totaux de prises qu'en 1988, deux ont obtenu un contingent plus élevé et huit, un contingent moins élevé. C'est surtout au niveau des Grands Bancs que sont réduits les contingents, car les stocks y ont fait l'objet d'une surpêche des navires étrangers et au niveau du plateau Scotian où la pêche côtière a dépassé très nettement la capacité. Le plan de gestion a corrigé cette surpêche en transférant de façon permanente 12 000 tonnes de morue, d'aiglefin et de goberge de la pêche hauturière au secteur côtier, ce qui représente une valeur d'environ 15 millions de dollars et 400 emplois permanents. L'accord de trois ans conclu avec Newfound Resources a été renouvelé, tout comme l'accord d'un an avec Marque Resources (sous réserve que cette société présente un plan de pêche utilisant des navires canadiens) pour poursuivre le Programme des usines à court de ressources. Ce dernier programme prévoit le transfert de poissons de fond de la pêche hauturière aux usines saisonnières de pêche côtière à des fins de transformation durant la saison creuse de manière à stabiliser l'emploi des pêcheurs et des ouvriers d'usine. Le plan de gestion du poisson de fond de l'Atlantique, qui est élaboré chaque année à la lumière de consultations avec l'industrie du poisson de fond et les gouvernements provinciaux intéressés, répartit équitablement les contingents de poisson de fond entre les secteurs côtier et hauturier et en fonction des différents types d'engins de pêche.

**Constitution d'un groupe d'étude sur la morue du nord**

Le 12 février 1989, le Ministre annonçait le mandat d'un groupe d'étude indépendant chargé d'examiner les avis scientifiques du Ministère concernant la morue du Nord, donnant ainsi suite aux préoccupations exprimées par l'industrie. Le mandat prévoyait l'étude de la complexité et des antécédents du stock, les données utilisées pour évaluer et prévoir les prises, les méthodes mathématiques utilisées au Canada et ailleurs dans le monde et les calculs ayant mené aux avis de 1989. Le comité, présidé par M. Les Harris, président et vice-chancelier de l'Université Memorial de

Terre-Neuve, réunissait des spécialistes des pêches du Canada et de l'étranger (Le comité a présenté un rapport provisoire en mai 1989 et un rapport final en février 1990).

**Programme pilote spécial dans le Golfe du Saint-Laurent**

Le 24 juin 1988, le Ministre a annoncé un programme pilote dont l'objet était de fournir du poisson de fond à certaines usines du Golfe qui connaissent des pénuries, en particulier pendant la saison creuse, afin de protéger l'emploi et d'accroître la viabilité économique de ces établissements. Trente-huit usines situées au Québec et dans les provinces de l'Atlantique ont été invitées à se joindre au consortium. Les participants ont partagé 6 000 tonnes de sébaste.

**Programme d'allocations aux entreprises**

Le 30 décembre 1988, le Ministre a annoncé que le programme-pilote quinquennal d'allocations aux entreprises, mis en place en 1984 pour gérer la pêche du poisson de fond en haute mer, deviendrait permanent en 1989. À la lumière des résultats d'un examen intensif mené pendant 18 mois en consultation avec l'industrie et les cinq provinces de l'Est, il est apparu que les contingents avaient contribué à stabiliser et à accroître l'efficacité économique de la pêche, permis des prises et une transformation plus uniformes tout au long de l'année ainsi qu'une meilleure commercialisation. Le rapport a été soumis au Conseil des ministres des Pêches de l'Atlantique le 15 décembre 1988 et ce dernier a approuvé à l'unanimité les recommandations préconisant la permanence du programme.

**Programme de promotion des ressources de poisson de fond du Nord sous-utilisées**

Le 24 mai 1988, le Ministre a annoncé qu'un certain nombre de crevettiers qui pratiquent la pêche dans le Nord obtiendraient des contingents de poisson de fond de 1988 au large du Labrador et du Détroit de Davis, en application de la politique de promotion des ressources de poissons de fond sous-utilisées. Les nouveaux contingents, qui accordent 2 250 tonnes à chaque entreprise, ont été accordés aux Inuit de l'_le de Baffin, représentés par la Qiqitaaluk Corporation, aux Inuit du Nord du Québec, représentés par la Makivik Corporation et à la Labrador Fishermen's Union Shrimp Company. Ce programme devrait faire augmenter le nombre d'emplois dans les usines de transformation avoisinante et pour les pêcheurs des collectivités du nord. Une réserve a toutefois été émise en ce qui concerne les sociétés ayant un permis de pêche de la crevette du Nord, mais exploitant encore des navires battant pavillon étranger en vertu d'accords de co-entreprises. Ces sociétés auront droit à ces contingents quand ils auront canadianisé leurs activités de pêche. Les contingents attribués aux groupes de pêcheurs du Nord, qui s'ajoutent à leurs activités de pêche à la crevette, visent à les aider à mieux rentabiliser leurs navires en leur permettant de travailler tout au long de l'année. Le programme est une initiative de développement et, en conséquence, n'est pas officiellement intégré au programme d'allocations aux entreprises de contingents de pêche hauturière du poisson de fond du large.

**Étude de l'industrie du homard de Scotia-Fundy**

Le 29 avril 1988, le Ministre a annoncé que le Conseil régional de l'Atlantique contribuerait à définir le mandat d'une importante analyse socio-économique de l'industrie du homard dans la région Scotia-Fundy et à en assurer le suivi. Le Conseil a recommandé que l'étude soit menée par les scientifiques et les économistes du Ministère et coordonnée par un tiers indépendant. L'étude portera sur la viabilité sociale et économique à long terme de la pêche et sur les collectivités qui en dépendent. Elle inclura les aspects biologiques, l'attribution des permis, la gestion, le marketing, l'application de la loi et les répercussions de nouvelles mesures (touchant la pêche côtière et hauturière) sur les moyens de subsistance des exploitants actuels des pêches établies. Il s'agit de la première étude importante de la pêche au homard depuis 1975. En en faisant l'annonce, le Ministre a également signalé qu'il repoussait à une date indéterminée l'émission de quatre permis d'exploitation expérimentale du homard au large qui avait été envisagée au préalable. Le Ministère examinera d'autres formules pour colliger les données que la pêche expérimentale devait permettre d'acquérir (par ex. répartition et composition du stock).

**Pêche à la crevette nordique - 1988**

Devant la réussite de la pêche à la crevette nordique en 1987, le programme témoin d'allocation de contingents aux entreprises prévu pour une période de deux ans a été prolongé en 1988. La saison de 1987 a été la plus fructueuse depuis que cette pêche a été entreprise il y a dix ans. Les 16 détenteurs de permis ont travaillé et ont récolté les 16 000 tonnes que prévoyait leur contingent, ce qui représente une augmentation de 100 p. 100 par rapport à la saison de 1986.

On espère que ces progrès contribueront de façon notable à la modernisation de la pêche à la crevette nordique de façon à en faire une pêche commercialement viable, en particulier pour les groupes autochtones qui vivent à proximité de cette ressource.

**Une année record pour les pêcheurs en eau douce**

L'Office de commercialisation du poisson d'eau douce a enregistré une année record en 1987-1988, réalisant des profits de 16,2 millions de dollars à répartir entre les 3 600 pêcheurs commerciaux des provinces des Prairies, des Territoires du Nord-Ouest et du nord-ouest de l'Ontario. Les pêcheurs qui ont livré leurs prises à l'Office ont eu droit à des prix initiaux garantis suivis de paiements finals à la fin de l'année tirés des profits réalisés par l'Office sur les produits frais, surgelés et transformés. En plus d'effectuer des versements record aux pêcheurs, l'Office a amélioré l'efficacité de ses pratiques d'administration et de marketing, ce qui lui a permis d'accorder aux pêcheurs près de 70 cents sur chaque dollar de vente.

**Programme de développement de la pêche au maquereau**

Un programme de mise en valeur global, à long terme, de la pêche du maquereau de l'Atlantique a été mis en oeuvre. Ce programme comprend une politique de mise en valeur, un plan de gestion, des accords avec l'étranger, un programme de recherche, le développement de la technologie (300 000 $ en 1988), la recherche de marchés et d'autres initiatives intérieures. Le programme a été mis en place à la suite de consultations avec les provinces de l'Atlantique et le secteur privé, grâce au Comité de mise en valeur du maquereau de l'Atlantique nouvellement constitué.

**Suspension, annulation et non-renouvellement de permis**

Pour réprimer les infractions à la Loi sur les pêcheries par les pêcheurs canadiens, le Ministre a annoncé en 1989 que les permis de pêche des contrevenants récidivistes pourraient être suspendus, annulés ou non renouvelés. La Loi sur les pêcheries (la Loi) habilite le Ministre, si aucune poursuite en justice n'a été intentée, à suspendre ou à annuler les permis de pêche lorsque les activités n'ont pas été menées en conformité avec les dispositions du permis. La Loi confère également au Ministre toute latitude quant à l'émission des permis de pêche.

Normalement, la décision de suspendre un permis de pêche est prise par les tribunaux, mais le Ministre a approuvé un texte ministériel "Procédure d'obtention de l'autorisation du Ministre en vue de la suspension, de l'annulation ou du refus du permis". La procédure s'applique aux pêcheurs qui ont déjà contrevenu à la Loi sur les pêcheries ou qui n'ont pas respecté les conditions de leur permis. Dans ce cas, le texte prévoit la suspension ou l'annulation du permis du détenteur ou le non-renouvellement de permis dans l'avenir.

Cette procédure s'applique exclusivement aux pêcheurs qui sont des récidivistes. Elle requiert que les personnes touchées soient informées des mesures envisagées et des motifs justifiant la pénalité. La procédure prévoit une période d'appel de 30 jours qui oblige le Ministre à notifier aux contrevenants leur droit d'en appeler de la décision. La décision finale relative à toute action envisagée aux termes de la procédure appartient au Ministre après recommandation de l'avocat-conseil, des hauts fonctionnaires régionaux et de l'Administration centrale et du sous-ministre.

## Sciences

**Programme de dosage des dioxines et des furanes**

Les résultats du programme préliminaire de dosage des dioxines et des furanes dans les échantillons de poissons et de sédiments, prélevés à proximité de 14 usines de pâtes et papier canadiennes de quatre provinces, ont indiqué que les quantités de dioxines et de furanes découvertes dans les parties comestibles des échantillons de poisson n'étaient pas dangereuses pour la santé humaine. Cependant, comme on a découvert des quantités relativement élevées de ces substances dans certains crustacés et mollusques, en particulier dans la glande digestive de crabes prélevés à proximité des usines de pâtes et papier de Port Mellon, Woodfibre et Prince Rupert, le bureau de Santé et Bien-être social Canada en Colombie-Britannique a recommandé l'analyse d'autres échantillons de ces trois sites afin de déterminer si les conclusions étaient représentatives. Le programme initial d'échantillonnage a alors été prolongé de façon à englober les 47 usines de pâtes et papier du Canada utilisant du chlore pour le blanchiment des pâtes, où des échantillons n'avaient pas été prélevés ou où il convenait de refaire un échantillonnage. En fait, un dosage plus précis des quantités de dioxines et de furanes à proximité des trois usines de Colombie-Britannique déjà mentionnées a abouti à

la fermeture de la pêche commerciale et sportive au crabe, à la crevette rose et à la crevette dans les régions de Howe Sound et de la pêche au crabe à proximité de l'usine de pâtes et papier de Prince Rupert de façon à assurer la protection de la santé humaine. Toutefois, l'analyse d'échantillons de saumon du Pacifique adulte a révélé des quantités de dioxines et de furanes allant de faibles à non détectables. À la suite de ces constatations, notification a été faite aux usines de pâtes et papier du Canada, par Environnement Canada en vertu de la Loi sur la protection de l'environnement, de fournir l'information requise pour l'élaboration de règlements qui permettraient d'appliquer des normes strictes et d'éliminer rapidement les dioxines des effluents des usines.

**Retombées scientifiques dans le secteur privé**

Le 26 mai 1988, deux publications ont été rendues publiques. Ces publications présentaient en détail les retombées économiques et technologiques dans le secteur privé des activités scientifiques du Ministère. Les études intitulées "Les Centres de recherche de Pêches et Océans : avantages économiques et technologiques" et "Les Centres de recherche de Pêches et Océans : exemples de transfert technologique" soulignent l'importance de l'océanographie, et du secteur des océans pour l'économie de même que les innombrables avantages pour le secteur privé qui découlent des activités scientifiques du Ministère. Le Ministère gère environ 1 000 contrats scientifiques par an évalués à plus de 35 millions de dollars - dont 80 p. 100 sont versés à des entreprises privées. Pour chaque année-personne du secteur scientifique du Ministère, cinq emplois sont créés dans l'industrie privée, la plupart dans les provinces de l'Atlantique et en Colombie-Britannique. L'effet d'entraînement total aboutit à la création d'environ 6 000 emplois dans ces régions et à quelque 5 200 autres emplois ailleurs au pays. Le budget scientifique du Ministère de 168,6 millions de dollars en 1987-1988 a produit environ 218,2 millions de dollars de revenus pour les particuliers du secteur privé. Le rapport fait également état des avantages non financiers qui en découlent. En effet, une vingtaine de professionnels bénéficient chaque année d'une formation dans les centres de recherche du Ministère. Des étudiants de l'université participent à des projets d'été. Des étudiants au niveau de la maîtrise et du doctorat terminent des thèses et des mémoires tout en acquérant une expérience de travail. Des bourses d'études postdoctorales sont accordées et des échanges de personnel ont lieu avec les universités. Des activités de soutien non financières comme la prestation d'avis et l'accès aux installations et aux équipements d'essai présentent également des avantages considérables pour d'autres secteurs.

**Stratégie de conservation du milieu marin arctique**

En 1988, la rédaction d'un document d'étude rendu public en janvier dans lequel est définie une stratégie de conservation du milieu marin arctique a donné lieu à des consultations publiques. La Stratégie de conservation du milieu marin arctique, qui s'appuie sur de nombreuses consultations de groupes d'autochtones, d'organismes non gouvernementaux, du secteur privé, d'universités et de gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, définit dix principes et six stratégies destinés à servir de base à des plans d'action de mise en valeur du milieu marin de l'Arctique et fournit un point de départ à des discussions ultérieures. L'objectif est d'en arriver à un équilibre entre la conservation et la mise en valeur du Nord tout en permettant l'exploitation soutenue des ressources océaniques, surtout par les populations de l'Arctique.

**Expérience de télédétection**

Un contrat du gouvernement du Canada, dont le mandat consistait à mener une expérience de télédétection dans l'océan, a été attribué à Seaconsult Marine Research Ltd. de Vancouver. Le contrat demandait à la société de perfectionner et d'expérimenter une technique opérationnelle de télédétection des courants de surface en utilisant un radar HF en consultation avec C-CORE de St. John's. Le but est de perfectionner deux systèmes radar de recherche en vue de mener des activités sans surveillance dans des endroits éloignés. Les études du programme seront utilisées pour mettre au point la technique des nouveaux radars de grande puissance capables d'établir la carte des courants de surface.

**Marché des levés hydrographiques dans l'Arctique**

Les levés des corridors d'accès et des zones de plage de six sites dans l'est de l'Arctique ont commencé en juillet dans le cadre d'un marché de 1,13 million de dollars attribué à Terra Surveys Ltd. Les sites sont au nombre de plusieurs sites de radars de courte portée destinés au renouvellement du Système d'alerte du Nord. Les levés hydrographiques sont nécessaires pour les déplacements et l'ancrage

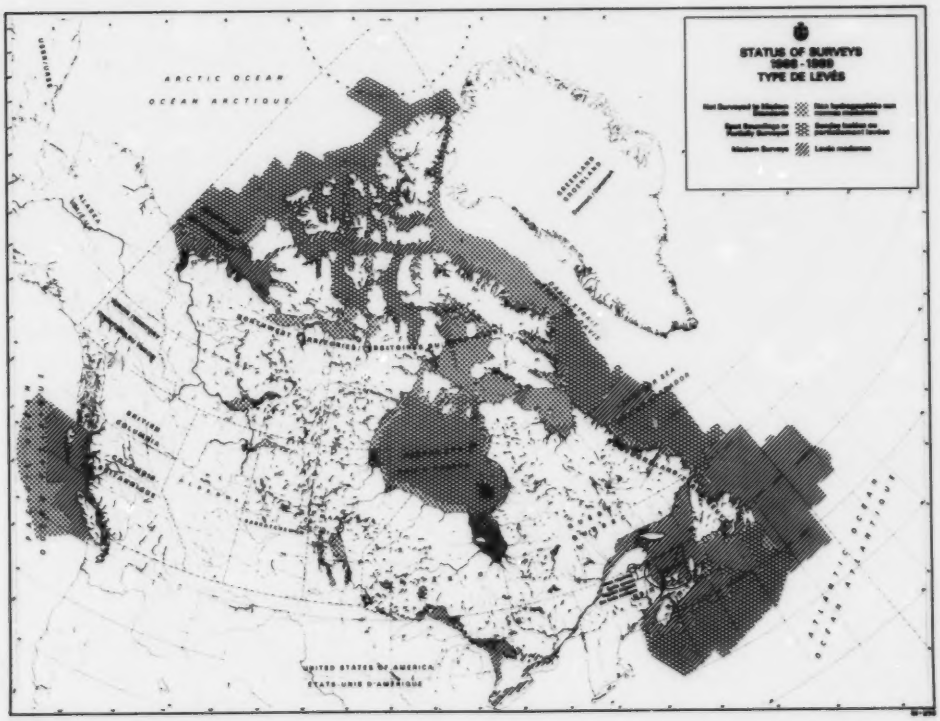
d'importants navires ravitailleurs sur la voie d'accès à la mer. Des levés hydrographiques détaillés, à plus grande échelle, sont requis pour le point d'accostage de chaque site afin de débarquer les matériaux de construction, les fournitures et le personnel des navires ravitailleurs sur la côte.

**Marché de fabrication d'un navire hydrographique côtier**

Un contrat de 16,4 millions de dollars a été attribué à Versatile Pacific Shipyards Inc. de North Vancouver pour la construction d'un navire hydrographique et océanographique destiné à remplacer le navire Maxwell du Ministère. La construction créera 48 emplois au chantier naval et 65 emplois dans les industries du domaine jusqu'en juillet 1989. Le bâtiment naviguera le long des côtes de Terre-Neuve. Quinze sociétés ont été admises à soumissionner l'ouvrage et Versatile a été le plus bas des six soumissionnaires.

**Hydrographie**

En 1988-1989, le Service hydrographique du Canada (SHC) du Ministère a effectué des levés sur environ 18 000 kilomètres carrés d'eaux navigables du pays (superficie à peu près équivalente à celle du lac Ontario). La carte ci-dessous montre les secteurs visés. Le SHC produit les cartes et les autres documents relatifs à la navigation qui font des eaux du Canada les moins dangereuses au monde. Parmi les nouvelles cartes publiées en 1988-1989, quatre portent sur le lac Nipissing et la rivière des Français.



## Affaires internationales

### Le Canada et la France en sont arrivés à un règlement sur les pêches et le différend frontalier

Le 31 mars 1989, le Canada et la France ont annoncé qu'ils en étaient arrivés à un accord concernant leurs différends déjà anciens sur les pêches et la frontière maritime. Les accords ont donné lieu à une réduction importante de la pêche pratiquée par les Français dans le secteur 3Ps situé au sud de Terre-Neuve. Les navires français sont maintenant assujettis à de nouvelles mesures de conservation dans la zone contestée du secteur 3Ps et, pour la première fois depuis l'extension de la compétence canadienne en 1977, la France sera tenue de signaler au Canada, régulièrement et en temps opportun, ses prises dans le secteur 3Ps. Le Canada participera également à des inspections conjointes en mer des navires de pêche français dans la zone contestée. Les contingents de poisson accordés dans la zone canadienne ont été établis lors des accords pour la période de 1989 à 1991 à condition toutefois que les navires français respectent tous les contingents accordés et ne pratiquent pas la surpêche au large de la zone des 200 milles du Canada. Le différend sur la frontière maritime a été soumis à un tribunal international constitué de cinq juges nommés par les deux pays. La décision devrait être rendue d'ici trois ans. Toutes les négociations avec la France ont été conduites après consultation des représentants de l'industrie de la pêche Atlantique et des cinq provinces de l'Atlantique.

### Accroissement des efforts pour mettre fin à la surpêche étrangère

Le Ministère s'est attaqué au problème de la surpêche étrangère sur un certain nombre de fronts et en étroite collaboration avec d'autres ministères fédéraux. Des pressions accrues ont été exercées sur la Communauté européenne et sur certains pays en particulier par le truchement d'échanges diplomatiques et politiques à un haut niveau afin de mettre fin à la surpêche au large de la zone de 200 milles. La détermination du Ministère à poursuivre les contrevenants étrangers est illustrée par les deux exemples qui suivent. En juillet 1988, deux chalutiers boeufs espagnols ont été arraisonnés pour des délits commis en 1985 en aval des Grands Bancs, à l'intérieur de la zone canadienne. Les accusations d'entrée illégale dans les eaux de pêche canadiennes et de pêche illégale ont été maintenues depuis lors. Également en juillet, un navire américain a été arraisonné pour pêche illégale dans les eaux canadiennes et pour avoir entravé un agent des pêches dans l'exercice de ses fonctions. Le capitaine du chalutier a finalement été mis sous arrestation par une équipe d'arraisonnement armée après avoir refusé de suivre les instructions des agents des pêches à bord et avoir tenté de fuir dans les eaux américaines. Les amendes maximales en vertu de la Loi sur la protection des pêcheries côtières pour de telles infractions sont de 150 000 $ sur déclaration sommaire de culpabilité et de 750 000 $ sur mise en accusation des capitaines de navire pêchant sans permis. Les amendes maximales pour les autres infractions sont de 100 000 $ sur déclaration sommaire de culpabilité et de 500 000 $ sur mise en accusation.

### Achat de conserves de maquereau pour les programmes d'aide alimentaire

L'Office des prix des produits de la pêche a acheté pour 3,5 millions de dollars de conserves de maquereau canadien aux usines de transformation de l'Atlantique pour aider l'Agence de développement international (ACDI) à s'acquitter de ses obligations à l'égard des programmes d'aide alimentaire. Les fonds sont fournis par l'ACDI. Cette année, 23 $ ont été versés aux usines pour chaque caisse de 24 boîtes de 397 grammes. L'augmentation de un dollar la caisse par rapport au prix de l'an dernier est attribuable à l'augmentation des frais assumés par les pêcheurs et les usines de transformation, mais également à l'insistance du gouvernement pour obtenir un produit de qualité supérieure. Comme dans les années précédentes, l'ACDI et le Programme alimentaire mondial des Nations Unies administreront la distribution des conserves de maquereau.

**Amélioration de l'accès aux marchés**

Deux marchés outre-mer - la Nouvelle-Zélande et le Japon - se sont ouverts en 1988 offrant de nouveaux débouchés aux exportateurs canadiens de produits de la pêche. À la suite de discussions bilatérales, la Nouvelle-Zélande a accepté d'autoriser les importations de saumon fumé à chaud. La Nouvelle-Zélande et l'Australie avaient au préalable interdit les importations de produits du saumon, à l'exception des conserves, pour protéger leur industrie aquicole. Le marché pourrait éventuellement dépasser un million de dollars à court terme. Les négociations avaient lieu dans le cadre de l'effort constant du Canada pour supprimer les barrières commerciales dans le secteur de la pêche. Le Japon a également libéralisé ses contingents d'importation de hareng de l'Atlantique, ce qui devrait permettre aux provinces atlantiques de retrouver les niveaux élevés d'exportation d'il y a quelques années. Les changements importants apportés par le Japon dans la fixation d'un contingent global de 50 000 tonnes de hareng de l'Atlantique sont attribuables à l'établissement d'une catégorie fondée sur le principe du premier arrivé premier servi pour tous les importateurs installés au Japon ayant en leur possession des contrats valides d'achat de hareng. Les sociétés alimentaires canadiennes ayant des bureaux au Japon pourraient maintenant avoir accès aux contingents d'importation pour les achats de hareng. Les pratiques restrictives relatives à l'exigence de documents pour l'obtention de permis d'importation ont également été supprimées. L'un des autres avantages a trait à l'élévation du plafond, fixé à 500 tonnes par importateur, qui permet aux usines de transformation canadiennes d'honorer des commandes plus importantes et qui facilite l'emballage et le transport tout en les rentabilisant.

## Aspect corporatif

**Planification stratégique ministérielle**

Une nouvelle stratégie de gestion du Ministère a été adoptée en septembre 1988 et s'appuie, en grande partie, sur deux symposiums essentiels tenus plus tôt au cours de l'année. Les 14 et 15 juin, un atelier sur les perspectives stratégiques a été organisé pour prévoir les conséquences des diverses tendances socio-économiques et de gestion des ressources sur les activités ministérielles au cours des dix prochaines années. Les 31 août et 1er septembre, le secteur des Sciences s'est réuni pour mettre en évidence les principales missions de recherche et pour discuter des façons de les mener à bien dans la conjoncture actuelle de compressions budgétaires. Ensemble, ces symposiums ont jeté une lumière nouvelle sur la situation future des pêches et des océans au Canada et ont donné un aperçu de l'évolution du Ministère dans les mesures qu'il prend pour satisfaire les besoins croissants et changeants de ses groupes-clients et de la population canadienne dans son ensemble. La stratégie en quatre points qui en est découlée visait à renforcer les services centraux (p. ex. renverser la tendance à l'érosion des immobilisations du Ministère et se concentrer sur les services centraux; mettre en oeuvre des programmes moins coûteux (p. ex. entreprendre d'importants examens des lois et des politiques comme le projet de loi sur les océans du Canada); prévoir et gérer les problèmes; renforcer les partenariats (accords de protection de l'habitat, par exemple avec Environnement Canada).

**Inspection du poisson**

Au cours de l'exercice de 1988-1989, les Services d'inspection ont mis au point, en consultation avec le Comité consultatif sur la politique d'inspection des produits de la mer, un programme de gestion de la qualité en usine en accord avec la politique du gouvernement qui vise à déléguer de plus en plus la responsabilité de la gestion de la qualité aux industries alimentaires de transformation. Par ailleurs, les Services d'inspection ont mis en oeuvre le programme amélioré de surveillance des mollusques à la suite des problèmes de toxicité des moules de décembre 1987.

L'entrée en vigueur du Programme d'inspection à l'étranger au cours de 1988-1989 a également permis de réaliser des progrès. Un protocole d'entente international a été signé avec le gouvernement de la Thaïlande. Ce protocole accorde un "statut préférentiel en matière d'inspection" aux importations de thon en conserve de ce pays. Le protocole d'entente est entré en vigueur en janvier 1989. Un protocole analogue a été signé avec le Japon (le premier accord de ce genre) au cours de la même période et des inspections d'usine ont été effectuées en Malaisie, aux Philippines et en Thaïlande avant les négociations.

# CONSERVATION ET PROTECTION DES RESSOURCES HALIEUTIQUES DU CANADA

La conservation et la protection des ressources halieutiques du pays constituent les principales responsabilités du ministère des Pêches et des Océans. Avec le concours des scientifiques qui étudient les stocks de poisson et leur habitat et des gestionnaires qui se chargent de répartir les stocks entre les différents groupes de pêcheurs, sans oublier les négociateurs internationaux qui exhortent les autres pays à adopter les mêmes mesures de conservation, le Ministère s'efforce d'assurer la conservation des ressources halieutiques nationales pour les besoins de la génération actuelle et pour ceux des générations à venir.

L'objectif qui sous-tend cet effort est de veiller à ce que les 150 000 Canadiens qui tirent leur subsistance de ces ressources -les pêcheurs, les ouvriers des usines de transformation, les entrepreneurs et les employés de l'industrie de la pêche sportive et des entreprises connexes - aient accès à un approvisionnement stable qui leur assurera un revenu et que les consommateurs soient régulièrement approvisionnés en produits de la pêche. Environ 1 300 collectivités des provinces atlantiques et près de 100 collectivités de la côte Ouest tirent leur subsistance de l'industrie de la pêche. Dans le Nord, où 90 p. 100 des pêcheurs sont des Autochtones, les ressources halieutiques assurent non seulement un complément alimentaire, mais aussi une source de revenu dans les régions où l'emploi est limité, voire même inexistant.

La conservation et la protection des ressources reposent sur une chaîne complexe de décisions scientifiques, politiques et de gestion. Le premier maillon de la chaîne est l'eau qui doit être propre et apte à produire des quantités suffisantes de poissons en bonne santé. Le second maillon est une saine gestion pour que les stocks ne soient pas surexploités et que les divers groupes de pêcheurs aient un accès équitable à la ressource. Quant au troisième maillon, il vise l'amélioration des stocks par le truchement d'une série de programmes pour aider la nature à reconstituer les stocks et à améliorer la taille ou la qualité d'espèces particulières. La chaîne s'étend jusque dans l'arène internationale où le Canada s'efforce d'établir des conventions sur la conservation et d'adopter à cette fin des politiques concertées avec d'autres pays afin de permettre aux pêcheurs canadiens d'avoir accès en priorité aux ressources halieutiques qui se trouvent sur son territoire.

## Des eaux propres et productives

Le maintien des eaux continentales et océaniques du Canada dans un état propre et productif est le premier maillon de la chaîne de conservation et de protection. Ce maillon nécessite des connaissances scientifiques de base à une extrémité et un train de mesures progressives à l'autre.

Dans l'arsenal des grandes orientations, mentionnons la Politique nationale de gestion de l'habitat du poisson, publiée en octobre 1986, qui a défini pour la première fois les objectifs nationaux concernant la protection du milieu aquatique. La politique introduit le principe de l'absence de perte nette pour maintenir la productivité actuelle de l'habitat du poisson en compensant les pertes inévitables par des gains proportionnels ailleurs.

Un certain nombre de décisions marquantes ont été prises en vertu de cette politique. Par exemple, l'entente concernant la rivière Nechako, intervenue en septembre 1987 entre Alcan et la province de Colombie-Britannique, a mis fin à un litige de huit années entre les deux parties et a permis de préserver à la fois l'habitat du poisson et les activités d'Alcan.

Parmi les autres réalisations à mettre au compte de la Politique nationale de gestion de l'habitat du poisson, mentionnons la création d'organismes régionaux de gestion de l'habitat, l'établissement de la première banque d'indemnisation au titre de l'habitat du poisson et un accord quinquennal avec Habitat faunique Canada, un organisme sans but lucratif qui réunit des groupes des secteurs public et privé et qui les incite à financer des projets coopératifs de protection de l'habitat. Par exemple, le personnel du Ministère en Nouvelle-Écosse a avec l'industrie forestière de la rivière St. Mary déterminé la quantité optimale de ceinture verte requise le long des cours d'eau et les meilleures façons de protéger la faune aquatique et terrestre de ces régions. Dans un autre cas, le personnel régional du Québec a travaillé avec l'Association pour la restauration de Havre aux Basques à la rédaction de documents d'information qui ont servi à convaincre le gouvernement provincial de remplacer une chaussée, source de nuisances pour l'environnement, par un pont de 4,5 millions de dollars.

Dans le secteur scientifique de la protection du poisson, les scientifiques du Ministère travaillent à des projets comme la restauration du port de Hamilton et à des études sur les effets de la pollution des Grands Lacs sur le poisson. L'une des principales initiatives pour la protection de l'habitat annoncées en 1988 porte sur la réalisation d'un projet conjoint avec Environnement Canada et la province de Québec dont l'objet est de restaurer la qualité de l'eau du Saint-Laurent et de protéger la population menacée de belugas, dont le nombre est passé de plusieurs milliers qu'il était au début du siècle à environ 500 individus à l'heure actuelle.

L'une des plus grandes menaces écologiques qui pèsent sur le Canada est celle des pluies acides, véritable poison atmosphérique constitué essentiellement d'émissions de soufre et d'anhydride sulfureux produites par la combustion de combustibles fossiles dans les centrales thermiques alimentées au charbon, par les fonderies et par les automobiles. Les pluies acides ont détruit beaucoup de ressources halieutiques du Canada depuis la frontière de l'Ontario et du Manitoba jusqu'à Terre-Neuve. Au compte de ce triste bilan, citons la disparition du saumon de 13 cours d'eau de Nouvelle-Écosse et la disparition totale du poisson de quelque 14 000 lacs. Les scientifiques du Ministère ont été les premiers à évaluer ces effets dévastateurs et pendant que le gouvernement du Canada travaille inlassablement à la conclusion d'accords internationaux pour supprimer les émissions à la source, le ministère des Pêches et des Océans explore des façons de réduire l'incidence de ce poison.

Le programme du Ministère sur les pluies acides vise à surveiller et à évaluer les effets des modifications des taux d'émission sur les écosystèmes aquatiques et à combattre les effets biologiques de cette agression dans les lacs et les cours d'eau. Il s'agit de déterminer avec précision les risques associés aux scénarios de dépôt, à établir de façon détaillée les seuils de dommages à l'intérieur des systèmes aquatiques et les possibilités de rétablissement de ces systèmes par la réduction des émissions ou l'addition de chaux.

D'autres problèmes de pollution de l'eau relèvent du programme des Sciences sur la toxicologie et les contaminants qui étudie et surveille les polluants chimiques dans les écosystèmes aquatiques dans le but de protéger le poisson ainsi que les écosystèmes qui l'abritent et à assurer la salubrité des produits de la pêche. Ce service est également chargé de mettre en place les mesures qui s'imposent en cas de catastrophe écologique d'origine chimique et de détecter les problèmes avant qu'ils ne deviennent trop graves. Ces travaux sont effectués dans des laboratoires ministériels situés aux quatre coins du Canada, à St. John's, à Halifax, à Dartmouth, à St. Andrews, à Mont-Joli, à Burlington, à Winnipeg, à West Vancouver et à Sidney, en Colombie-Britannique.

Les responsabilités du nouveau programme environnemental qui incombent au Ministère touchent le développement durable des pêches. D'ailleurs nombre des politiques et activités déjà mises en place (notamment la Politique nationale de gestion de l'habitat du poisson et la Politique sur les océans) visent à appliquer ce principe. Un certain nombre de nouvelles initiatives ont également été prises. Un document d'étude préliminaire a été rédigé, ce document constitue la première étape vers l'élaboration d'une stratégie de pêche durable pour le Canada. Un organisme indépendant, le Réseau des pêches durables (RPD), a été créé. Il a pour mission de conseiller les organismes gouvernementaux sur l'approche, les méthodes, les critères, les politiques et les programmes requis pour atteindre cet objectif de durabilité. Le RPD a organisé en mai 1989 un atelier national pour les gestionnaires fédéraux et provinciaux des pêches qui a permis de dégager les trois priorités suivantes : définir la situation actuelle, les buts et objectifs de l'exploitation durable des pêches et des milieux aquatiques; déterminer les façons de surmonter les obstacles sectoriels et inter-organismes et simplifier la prise de décisions; et, enfin, établir des mécanismes facilitant la participation des groupes d'utilisateurs à une gestion décentralisée de la ressource.

L'équilibre entre la protection de la ressource et le développement économique est particulièrement crucial dans le nord du Canada où la difficulté consiste à protéger l'exploitation durable des ressources de la mer qui sont essentielles pour la population de l'Arctique. C'est dans le but d'assurer cet équilibre que le Ministère a conjugué ses efforts à ceux de nombreux groupes des secteurs privé et public pour mettre au point la Stratégie de conservation du milieu marin arctique, qui constitue le cadre de la conservation et de la gestion de l'écosystème marin arctique. Ce document dégage dix principes et dix stratégies applicables au développement de la région et prévoit des consultations ultérieures. En vertu de cette stratégie, le Ministère joue le rôle de coordonnateur et de défenseur d'un mode de développement concerté, approche qui devrait

permettre d'éviter que ne se reproduisent les situations d'affrontement que l'on a souvent connues entre les tenants du développement et les défenseurs de la protection de certaines régions particulières.

## La gestion des pêches

La gestion des pêches est en soi un travail extrêmement complexe où il faut tenir compte de 15 lois et d'environ 45 séries de règlement. Les règlements portent sur des facteurs comme les espèces, la taille minimale, la saison, les régions, le type d'engin de pêche et autres facteurs visant à favoriser la conservation et la protection de la ressource. Au fil des années, les règlements se sont multipliés et ont fini par constituer 21 volumes contenant un inévitable patchwork de répétitions et de doubles emplois. Une des principales entreprises du Ministère au cours des deux dernières années a été la refonte de ce document dans un but de simplification, ce qui a donné lieu à quatre volumes plus pratiques. Par ailleurs, les politiques d'émission des permis, autre élément essentiel de la conservation et de la protection de la ressource, ont également été simplifiées et mises à jour suivant des principes de concision et de normalisation. Ces deux entreprises d'envergure ont été menées à bien en concertation avec les pêcheurs.

Un des éléments décisifs dans les efforts du Canada visant à conserver et à protéger les ressources halieutiques dans une perspective de gestion a été la déclaration en 1977 de la limite territoriale de 200 milles. La capacité du Canada à gérer ses propres stocks dans la zone étendue (elle était au préalable de 12 milles), conjuguée à la prestation d'avis scientifiques de plus en plus élaborés et à de nouveaux contrôles de gestion a permis la restauration satisfaisante de certains stocks qui semblent avoir été surexploités. Ces efforts ont été fructueux, comme le prouvent d'ailleurs les prises des chalutiers hauturiers du Canada qui ont doublé au cours des sept premières années d'existence de la zone de 200 milles.

La restauration des stocks a été inégale et, comme on pouvait s'y attendre, l'abondance de la ressource a varié en fonction de la fluctuation naturelle de la survie des jeunes poissons. Cependant, pour un certain nombre de stocks, le taux de survie jusqu'à la taille réglementaire a été extrêmement décevant pendant plusieurs années, ce qui explique leur diminution marquée. Cette tendance semble avoir été accentuée par des écarts ou des erreurs de rapport. De plus, la révision à la baisse de l'état du stock de la morue du Nord a eu une sérieuse incidence. Cette révision a fait ressortir les difficultés de l'évaluation de la situation des ressources marines en raison de l'état variable de l'écosystème et de la difficulté à mesurer l'abondance du poisson. Il s'en est suivi une hausse importante du budget de recherche.

Les gestionnaires des pêches élaborent différents plans de gestion pour la plupart des grandes espèces, à la lumière des conseils donnés par les scientifiques du Ministère. Ces plans prévoient, entre autres choses, les prises totales admissibles (PTA) pour chaque espèce et zone du stock visé. Les plans de gestion s'appuient généralement sur le principe Fo.1, méthode plus prudente que le concept de rendement maximum soutenu appliqué par la plupart des pays. Les gestionnaires des pêches consultent alors les représentants des associations de pêcheurs et les délégués syndicaux, les entreprises de transformation du poisson et les gouvernements des provinces au sujet des questions d'attribution des contingents et des solutions à tous les problèmes de façon à ce que l'équilibre délicat entre la disponibilité de la ressource et les besoins des différentes flottilles de pêche soit atteint. Cette approche à la gestion des pêches s'est révélée excellente.

Mais l'établissement de règlements n'est qu'une première étape et c'est leur application qui est critique. Bien que le Ministère ne ménage pas ses efforts pour mettre un terme aux infractions des navires étrangers, un nombre important d'agents de son effectif de 800 agents des pêches doivent également s'assurer que les pêcheurs canadiens respectent eux aussi les règlements. En plus des changements à la Loi sur la protection des pêcheries côtières, des modifications à la Loi sur les pêcheries, qui constitue la clé de voûte de la gestion des pêches au Canada, sont venues augmenter de façon non négligeable les amendes imposées aux pêcheurs canadiens qui commettent des infractions. D'autres mesures législatives sélectives ont également été adoptées. Par exemple, les pêcheurs qui enfreignent à plusieurs reprises les conditions de leur permis et qui ont déjà été condamnés s'exposent maintenant à la suspension, à l'annulation ou au non-renouvellement de leur permis.

## Mise en valeur des stocks

Le Ministère a mis en oeuvre un certain nombre de projets pour améliorer la quantité ou la qualité d'espèces particulières. Le plus important de ces projets est le Programme de mise en valeur des salmonidés en Colombie-Britannique (PMVS). Le PMVS est un programme conjoint fédéral-provincial établi en 1977 pour permettre aux stocks épuisés de salmonidés du Pacifique (cinq espèces de saumon et deux espèces de truite anadrome) de retrouver leurs niveaux d'antan. Ce programme incite les simples citoyens à jouer un rôle actif dans la conservation de la ressource. Cet aspect du PMVS, en plus de permettre de produire des tonnes de poissons supplémentaires, a fait de ce programme un de ceux qui ont joui de la plus grande participation du public en Amérique du Nord : plus de 7 500 personnes ont participé à plus de 250 activités ayant pour objet de mettre en valeur les ressources halieutiques de la côte Ouest.

En juin 1987, le Ministre a réitéré l'engagement du gouvernement du Canada à l'égard du PMVS en annonçant un nouveau programme de cinq ans ayant une valeur de 208 millions de dollars - soit plus de 40 millions de dollars par an d'ici 1991 - et des subventions à plus long terme de 42,5 millions de dollars dans les années 1990. Il a également annoncé l'établissement de la Fondation du saumon du Pacifique, un organisme de bienfaisance privé visant à stimuler la participation du public et des entreprises à la mise en valeur des salmonidés. D'autres programmes ont été mis en place l'année suivante dans le but de reconstituer les stocks de saumon quinnat du Détroit de Georgie qui ont diminué des trois quarts au cours des dix dernières années. Ces mesures comportent un programme intégré de mise en valeur et de restrictions de pêches assorti d'un programme de marquage de tous les saumons quinnat pêchés au cours de pêches commerciales, récréatives ou autochtones sur la côte Ouest.

D'autres types de projets de mise en valeur font intervenir des techniques biologiques ou physiques fort complexes. Par exemple, les scientifiques de la Station de biologie du Pacifique de Nanaimo changent le sexe du saumon pour ne produire que des poissons femelles qui atteignent une taille plus importante que leurs homologues normales et, par conséquent, un meilleur prix sur le marché. Dans le cadre d'un autre programme, celui-là qui remonte à 1969, les scientifiques du Laboratoire de West Vancouver ont émis l'hypothèse que le saumon rouge se reproduirait plus rapidement si on ajoutait des engrais à base de phosphore et d'azote dans les lacs faibles en éléments nutritifs où on élève des tacons. Cette hypothèse, qui s'est révélée juste, ajoute maintenant un million de saumons rouges par année à la pêche commerciale.

L'aquiculture ou l'élevage du poisson est une autre forme de mise en valeur et une industrie qui connaît un essor rapide au Canada. En 1987, cette activité représentait 48,3 millions de dollars, soit 3 p. 100 de la valeur des prises débarquées des pêches canadiennes. En 1990, la production devrait atteindre les 100 millions de dollars et elle pourrait avoisiner le milliard de dollars d'ici l'an 2000. Plus de la moitié de cette valeur est attribuable à la salmoniculture. Parmi les autres espèces d'intérêt commercial produites par aquiculture, mentionnons la truite, les huîtres et les moules.

Le Ministère travaille à plusieurs égards avec les provinces pour assurer la prospérité de l'industrie aquicole. Une série de négociations amorcées en 1987 a abouti à un certain nombre de protocoles d'entente bilatéraux entre les gouvernements fédéral et provinciaux de façon à définir leur rôle respectif dans des domaines comme la recherche appliquée et le développement et la formation des travailleurs, la salubrité du poisson, l'attribution des permis et la coordination avec les autres provinces. Pour l'instant, des accords de ce genre ont été signés avec l'Ile-du-Prince-Édouard, Terre-Neuve, les Territoires du Nord-Ouest, la Nouvelle-Écosse, Québec et la Colombie-Britannique. Le Ministère a récemment diffusé un guide intitulé *Développement de l'aquiculture au Canada : guide des programmes fédéraux* qui présente les grandes lignes de 49 programmes administrés par 13 ministères fédéraux dans des domaines comme la recherche et le développement, le développement économique et commercial, et les encouragements fiscaux

## Intérêts internationaux

À l'échelle internationale, le Canada a la réputation d'être vigilant et actif dans le domaine de la conservation de la ressource. Dans sa politique étrangère en matière de pêche, le Canada cherche à convaincre les autres pays de collaborer aux efforts de conservation. Il signe des accords bilatéraux pour parvenir à conserver les stocks. Quant à sa politique opérationnelle, elle a pour but de dissuader et de pénaliser les contrevenants étrangers.

Le Ministère est représenté au sein de huit commissions internationales scientifiques et de conservation qui assurent la gestion et la conservation des stocks de poisson au large de la zone de 200 milles. L'une des plus importantes de ces organisations internationales est l'Organisation des pêches de l'Atlantique nord-ouest (OPANO) constituée de 12 membres (y compris la Communauté européenne qui représente à elle seule 12 pays). Le Canada et les autres membres de l'OPANO ont réussi à protéger des stocks importants pour les porter à des niveaux leur permettant de prospérer, mais leurs travaux sont constamment entravés par un des membres de l'OPANO, la CÉE, qui continue à pratiquer la surpêche d'espèces particulières, de même que par un certain nombre de pays non membres qui pêchent dans la zone réglementée par l'OPANO. À l'occasion du Discours du Trône donné le 3 avril 1989, le gouvernement a annoncé que le Canada accentuerait nettement ses pressions sur les États pour mettre fin à la surpêche destructive au large de la zone de 200 milles. Les interventions politiques et diplomatiques menées au plus haut niveau auprès de la CÉE visent à atteindre cet objectif.

Pour faire un bref rappel historique, les incursions étrangères à des fins de pêche illégale dans la zone canadienne ont commencé à augmenter de façon marquée en 1983 jusqu'au moment où les infractions dans le Golfe du Maine ont doublé en une seule année (1984-1985) et fait un bond de 1 200 p. 100 sur les Grands Bancs. C'est également au cours de cette période que le nombre de bateaux manoeuvrant à la toute limite de la zone de 200 milles a commencé à augmenter, certains d'entre eux faisant de brèves incursions dans les eaux canadiennes.

Pour mettre fin à ces violations et à leur atteinte à la souveraineté du pays, le Ministre a annoncé en juin 1986 une nouvelle politique d'application des règlements. Le programme des observateurs est un moyen efficace de s'assurer que les règlements sont bien observés et que les navires étrangers naviguant dans les eaux canadiennes font l'objet d'une surveillance obligatoire aux frais des exploitants des navires. Par ailleurs, les amendes maximales imposées aux bateaux étrangers pêchant sans permis ont été portées à 750 000 $ tandis que d'autres infractions peuvent dorénavant donner lieu à des amendes de 500 000 $. Des patrouilleurs hauturiers et des équipes d'arraisonnement ont été armés et la surveillance aérienne a été accrue.

En juin 1986, une nouvelle politique sur les relations avec l'étranger en matière de pêche était annoncée. Elle met l'accent sur la nécessité de la collaboration internationale aux efforts de conservation. En vertu de cette nouvelle politique, les contingents de pêche qui dépassent les besoins des pêcheurs canadiens sont réservées exclusivement aux pays qui collaborent avec le Canada en matière de conservation et qui soutiennent ses objectifs dans les négociations internationales. Les contingents de pêche non excédentaires ne sont plus alloués aux pays étrangers.

Mars 1989 est une date marquante dans les efforts de conservation que déploie le Canada puisque la France, après de nombreuses années de négociations, a finalement accepté de demander à un tribunal international de statuer sur le différend frontalier qui l'oppose depuis longtemps au Canada et de réduire entretemps ses prises dans les eaux contestées. Le différend qui oppose le Canada à la France concerne la frontière maritime au sud de Terre-Neuve et les îles françaises de Saint-Pierre-et-Miquelon. La France réclame une zone qui est à peu près de la taille de la Nouvelle-Écosse autour des îles tandis que le Canada ne lui reconnaît que la zone territoriale de 12 milles. Dans le cadre de l'accord de 1989, les Français ont également accepté de réduire nettement leurs prises dans la zone contestée au large de la côte méridionale de Terre-Neuve en attendant qu'un tribunal tranche la question. L'accord assujettit les navires de pêche français à de nouvelles mesures de conservation dans le secteur 3Ps et exige que la France fasse régulièrement rapport au Canada de ses prises dans ce secteur. Le Canada participera également à des inspections conjointes en mer des navires de pêche français dans la zone contestée. Tous les règlements et mesures de conservation applicables aux navires étrangers s'appliquent également aux navires

français pêchant en eaux canadiennes de façon à ce que la France respecte les contingents provisoires qui lui ont été accordés pour la période de 1989 à 1991.

Les conventions internationales de gestion et de conservation du saumon sur la côte du Pacifique sont un peu moins compliquées puisqu'elles ne concernent essentiellement que trois pays (le Canada, les États-Unis et le Japon). En vertu de la Convention internationale concernant les pêches hauturières de l'océan Pacifique nord, les prises de saumon des Japonais en haute mer sont limitées à la région occidentale du Pacifique nord, ce qui réduit les prises de saumon nord-américain de la part du Japon.

Le Traité Canada-États-Unis concernant le saumon du Pacifique, signé en 1985 après 14 années de négociation, est un succès sur le plan de la conservation. L'une des raisons qui expliquent la signature de l'accord cette année-là après tant d'années de négociation est un changement radical d'approche. Au lieu de s'intéresser au nombre de prises et de déterminer le qui et le quoi, les négociateurs ont préféré mettre l'accent sur la reconstitution des stocks et sur la nécessité d'en arriver à des dispositions équitables (pour s'assurer qu'advenant un équilibre des gains et des pertes chaque pays tirerait pleinement bénéfice de ses investissements au titre de la mise en valeur des stocks.) Il s'ensuit que le Canada et les États-Unis analysent maintenant leurs plans de pêche avant chaque saison et en critiquent les résultats. Le traité contient non seulement l'énoncé des principes généraux mais toutes les annexes importantes, à savoir les règlements fondamentaux acceptés par les deux parties avec chiffres à l'appui indiquant le nombre de prises autorisées pour chacune des parties dans les pêches mixtes d'interception. Renégociées à intervalles réguliers, les annexes confèrent au traité toute la souplesse souhaitable.

Le Ministère a entrepris une autre importante action de conservation internationale majeure sur la côte Ouest où il essaie de mettre fin à l'utilisation des filets dérivants en haute mer étant donné que cet engin de pêche de plusieurs milles de large prend en profondeur les poissons de toutes les tailles et de toutes les espèces sans discrimination. Conscient des dangers inhérents à ce type de pêche, le Ministre a annoncé en 1988 un moratoire sur la pêche expérimentale au filet dérivant du calmar en haute mer et a expressément exhorté la Commission internationale des pêches du Pacifique nord à se joindre au Canada pour examiner les graves problèmes liés à la pêche hauturière aux filets dérivants non réglementée.

**Conclusion**

La conservation et la protection des ressources halieutiques nationales constituent la principale mission du ministère des Pêches et des Océans. Cette mission repose sur une chaîne complexe d'activités qui relie tous les secteurs du Ministère en vue d'un but commun : le maintien de stocks sains de façon à garantir un revenu adéquat aux générations actuelles et futures de Canadiens qui tirent leur subsistance de ces ressources. Le concept de développement durable a donc été la pierre angulaire des activités du Ministère depuis des décennies. Maintenant, grâce en grande partie à la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, et à la sensibilisation internationale à ces problèmes, ce concept est devenu le cadre global où s'inscrivent nos actions. Ces progrès ne peuvent être que de bon augure pour les décisions de conservation et de protection qui nous incombent. Novatrices et ambitieuses, elles sont de caractère scientifique et touchent à l'orientation ou à la gestion des pêches.

# RENDEMENT DES SECTEURS DES PÊCHES ET DES OCÉANS

Les océans et les cours d'eau du Canada jouent un rôle extrêmement important sur les plans économique, social et stratégique. D'ailleurs, un Canadien sur cinq vit à proximité d'un des trois océans qui ceinturent le pays. Près de 8 p. 100 de la masse continentale du Canada est recouverte d'eau douce (ce qui équivaut à 16 p. 100 de la superficie totale d'eaux douces du globe. La plate-forme continentale du Canada s'étend sur environ 3,7 millions de kilomètres carrés, ce qui équivaut à près de 40 p. 100 du territoire canadien. La majorité des villes canadiennes sont situées à proximité des grandes masses d'eau.

Le quart du produit national brut du Canada provient de ses exportations vers les pays étrangers et plus de la moitié de ces produits sont transportés par voie d'eau. Les océans jouent un rôle important sur les conditions météorologiques et le climat canadien, de même que sur les résultats des industries agricole, forestière et touristique.

Parmi les activités axées sur les océans, mentionnons la pêche, l'aquiculture, l'exploitation des ressources en mer, le commerce, les entreprises de loisirs et les biens et services qui fournissent directement de l'emploi à plein temps à plus de 150 000 Canadiens et Canadiennes. Ces activités, dont la valeur s'élève annuellement à huit milliards de dollars représentent 1,2 p. 100 du produit intérieur brut.

## L'industrie de la pêche

Le Canada possède une des plus importantes industries de pêche commerciale du monde, concentrée dans trois grandes régions : le long des côtes de l'Atlantique et du Pacifique et sur les eaux continentales, principalement à proximité des Grands Lacs et dans le centre du pays. Les trois segments géographiques de cette industrie diffèrent considérablement de par leur taille, leur organisation, les espèces pêchées, la technologie et les produits.

Sur plus de 150 000 Canadiens et Canadiennes occupant un emploi lié aux océans, la majorité - plus de 120 000 - participent directement ou indirectement à la pêche ou à la transformation du poisson. On dénombre environ 95 000 détenteurs de permis de pêche commerciale dont 79 000 pratiquent la pêche côtière (environ 35 000 bateaux de pêche) et 8 000 la pêche en eaux douces.

Si la pêche commerciale n'est pas un élément capital de l'économie nationale dans son ensemble (environ 0,5 p. 100 du produit national brut), elle n'en joue pas moins un rôle de premier plan dans l'économie des provinces côtières et des collectivités du Nord. À peu près 25 p. 100 des Canadiens et Canadiennes qui résident sur la côte atlantique vivent dans quelque 1 300 localités de pêcheurs, dont la moitié tirent leur subsistance de l'industrie de la pêche. Dans le Nord, où 90 p. 100 des pêcheurs sont des Autochtones, la pêche représente non seulement un moyen de se nourrir, mais également une source de revenu lorsque les emplois dans d'autres secteurs sont limités ou même inexistants.

**Débarquements (1988)** Les débarquements généraux se sont maintenus à peu près au même niveau que l'an dernier, soit 1,6 million de tonnes représentant une valeur de 1,57 milliard de dollars. Les débarquements de poisson de fond ont chuté de 6 p. 100, ne constituant que 843 343 tonnes, mais les débarquements d'espèces pélagiques ont grimpé à 484 366 tonnes et ceux de mollusques et de crustacés à 212 158 tonnes. Quatre-vingts pour cent des débarquements de poisson provenaient de la côte atlantique, 17 p. 100 de la côte pacifique et 3 p. 100 des pêches continentales.

Sur la côte atlantique, les débarquements de poisson de fond ont baissé à 733 841 tonnes, représentant une valeur de 372 millions de dollars par rapport à 766 325 tonnes l'an dernier d'une valeur de 514 millions de dollars. Le poisson pélagique et les crustacés et mollusques ont augmenté à la fois en volume et en valeur. Les débarquements du Pacifique ont connu une hausse globale de 6 p. 100, en grande partie grâce au saumon qui a fait un bond de 31 p. 100. Le poisson de fond du Pacifique a chuté en volume. Quant aux crustacés et aux mollusques du Pacifique, leur volume est demeuré le même mais leur valeur a augmenté de 20 p. 100. Les débarquements d'espèces d'eau douce ont connu une légère hausse aux niveaux de leur volume et de leur valeur.

**Production (1988)** Le volume de production a augmenté de 4 p. 100 pour atteindre 898 000 tonnes, mais la valeur a augmenté de 2 p. 100 à 3,2 milliards de dollars après une augmentation de 10 p. 100 l'année précédente. La production de la côte atlantique a vu son volume monter à 656 000 tonnes, tandis que sa valeur a subi une légère chute à 2,1 milliards de dollars par rapport aux 2,2 milliards de dollars de l'an dernier. Le volume de la production de la côte Pacifique a baissé pour atteindre 207 000 tonnes avec une valeur de 956 millions de dollars par rapport à 219 000 tonnes l'an dernier d'une valeur de 798 millions de dollars. Les pêches continentales ont atteint une production évaluée à environ 145 millions de dollars, comme en 1987.

**Exportations (1988)** Le Canada exporte plus de 80 p. 100 de la valeur des produits de ses pêches. En 1988, le Canada a exporté 616 852 tonnes évaluées à 2,7 milliards de dollars. Ce sont les États-Unis qui importent la plus grande quantité de ce poisson (56 p. 100), suivis par la Communauté économique européenne, le Japon et les autres pays. Les principaux produits d'exportation sont le saumon et le hareng de la côte du Pacifique ainsi que la morue, les poissons plats, le crabe, le homard et les pétoncles de la côte de l'Atlantique.

**Importations (1988)** Les importations canadiennes de poisson ont atteint 171 000 tonnes d'une valeur de 737 millions de dollars, soit une augmentation respective de 3 p. 100 et de 5 p. 100. Les États-Unis ont été notre principal fournisseur, suivis du Japon, de la Communauté économique européenne, de l'Amérique centrale et de l'Amérique du Sud.

**Pêche récréative** Les Canadiens et les touristes ont dépensé 4,7 milliards de dollars au cours de l'année pour s'adonner à la pêche récréative. Près de sept millions de personnes, y compris plus d'un million d'étrangers (provenant essentiellement des États-Unis) participent à ce sport. Sur ce nombre, cinq millions sont des adultes qui pratiquent la pêche à raison de 15,2 jours par an en moyenne, ce qui représente au total 76 millions de jours de pêche par an. L'Ontario est la province la plus appréciée des pêcheurs à la ligne puisqu'elle attire près de la moitié des pêcheurs canadiens et près des deux tiers des touristes qui pratiquent ce sport.

**Pêche alimentaire des Autochtones** Les prises des Autochtones à des fins alimentaires et rituelles constituent une part importante de la pêche canadienne. On ne dispose d'aucune donnée sur l'ampleur totale de cette pêche au Canada, mais on sait cependant qu'elle est particulièrement importante en Colombie-Britannique où on compte 62 000 Indiens inscrits et 192 bandes dans 1 600 réserves. Si on exclut la participation autochtone à la pêche commerciale, les prises des Autochtones de Colombie-Britannique à des fins alimentaires et rituelles sont d'environ un million de saumons, soit 4 à 6 p. 100 du total des débarquements. Par le biais de diverses initiatives, le gouvernement canadien s'efforce actuellement d'intégrer ces pêches aux plans d'ensemble des pêches et de faire participer les Autochtones à la prise de décisions en matière de conservation et de gestion de la ressource. Les négociations territoriales en cours dans le Nord, en Colombie-Britannique et dans l'est du Canada, ainsi que les négociations constitutionnelles et l'interprétation des droits prévus par les traités permettront certainement de préciser la nature et la portée des droits de chasse et de pêche des populations autochtones du Canada.

**Aquiculture** Bien que la production aquicole du Canada soit encore modeste comparativement à celle d'autres pays (2,5 millions de tonnes en Chine, par exemple), l'industrie devrait connaître une expansion considérable. En 1987, la production a été évalué à 48,3 millions de dollars, soit environ 3 p. 100 de la valeur des débarquements canadiens. Plus de la moitié de cette valeur est attribuable à la salmoniculture. Parmi les autres espèces où le Canada atteint une capacité commerciale, mentionnons la truite, les huîtres et les moules. La production aquicole canadienne devrait atteindre une valeur de 100 millions de dollars en 1990 et pourrait avoisiner le milliard de dollars d'ici l'an 2000.

La durée d'implantation de l'industrie, l'envergure et les espèces élevées varient considérablement. En Colombie-Britannique, l'industrie produit principalement du saumon (saumon coho, saumon quinnat et, dans une moindre mesure, saumon de l'Atlantique et truite arc-en-ciel anadrome), des huîtres et de la truite. En 1987, la province produisait environ 1 000 tonnes de saumon; selon les prévisions, cette production pourrait dépasser les 30 000 tonnes d'ici l'an 2000. Dans les provinces des Prairies, l'aquiculture commerciale mise sur la truite et l'omble chevalier tandis qu'en Ontario et au Québec on élève surtout la truite. Dans les Maritimes, ce sont la truite, le saumon, les moules et les huîtres. Le Nouveau-Brunswick arrive en tête pour le saumon de l'Atlantique tandis que l'Île-du-Prince-Édouard est le principal producteur de moules d'élevage. La Nouvelle-Écosse, qui est en passe de devenir un important producteur de toutes les espèces, produit surtout actuellement de la truite d'élevage. Terre-Neuve, dont l'industrie aquicole est modeste par rapport aux autres provinces, pratique surtout la mytiliculture.

## Industries océanologiques

Les industries océanologiques du Canada contribuent sensiblement à l'économie canadienne en termes de possibilités d'investissement, de développement technologique et de possibilités d'exportation. Les trois océans qui bordent le Canada engendrent des revenus annuels de plus de six milliards de dollars et les activités qui s'y rattachent procurent 150 000 emplois.

**Industrie des produits et des services océanologiques**
Les quelque 520 sociétés qui appartiennent actuellement à ce secteur sont surtout situées en Ontario, en Colombie-Britannique, en Nouvelle-Écosse, à Terre-Neuve, au Québec et en Alberta. Elles assurent approximativement 6 000

emplois directs et leur chiffre d'affaires brut s'élève à environ 300 millions de dollars (1986). Ces entreprises, qui sont généralement de petite taille, emploient entre cinq et 25 personnes et leurs ventes peuvent atteindre jusqu'à dix millions de dollars.

En Colombie-Britannique, environ 120 sociétés réalisent un chiffre d'affaires brut de 100 millions de dollars et emploient quelque 1 200 personnes (1986). Dans les provinces de l'Atlantique, à peu près 200 entreprises procurent de l'emploi à environ 2 600 personnes et leurs ventes dépassent 90 millions de dollars par an.

En raison du fléchissement des activités d'exploration pétrolière et gazière en mer survenu au cours des dernières années, ce sont surtout les gouvernements et, en premier lieu, le gouvernement fédéral, qui sont les principaux clients des industries de ce secteur. Le financement fédéral de la recherche et développement du secteur privé, qui s'ajoute aux achats directs du gouvernement pour des programmes particuliers, contribue considérablement à la prospérité financière des sociétés participantes et est à l'origine d'une vaste gamme d'innovations dont les applications sont mises au point au Canada et exportées à l'étranger.

De toute évidence, l'industrie des produits et services océanologiques ne manque pas d'aptitudes créatrices, mais la croissance du secteur est en grande partie attribuable à la conjoncture internationale. Par exemple, l'extension de la compétence nationale à la zone des 200 milles a ouvert de nouvelles perspectives à la gestion des ressources marines et a encouragé l'essor de ce secteur à l'échelle internationale. A l'heure actuelle, le Canada exporte ses produits et sa technologie dans plus de 80 pays. L'exploitation de zones économiques exclusives par les pays en développement ayant une façade maritime offre des possibilités prometteuses pour l'avenir. Les principaux marchés se trouvent dans la mer du Nord (secteurs britannique et norvégien), en Asie du sud-est, dans le Golfe Persique, en Amérique du Sud et aux États-Unis.

En dépit de sa taille relativement modeste, ce groupe de sociétés dynamiques apporte un soutien crucial et une infrastructure à tout le secteur océanique. Leur rapide croissance au cours des dix dernières années s'explique par un certain nombre de facteurs dont les débouchés commerciaux créés par la création d'instituts nationaux de la pêche en mer, par l'essor des sciences et du génie de l'environnement et de ses ressources, par les contrats et budgets gouvernementaux de sciences et de technologie et, surtout, par les activités d'exploration et d'exploitation pétrolières et gazières en mer.

**Gaz et pétrole en mer** Les zones hauturières du Canada sont riches en ressources pétrolières et gazières. La région hauturière de la côte Est renferme à elle seule 30 p. 100 de toutes les ressources pétrolières du Canada et 17 p. 100 de ses ressources gazières. L'exploration du pétrole en mer fait face à des problèmes uniques en leur genre en raison de l'éloignement des bases d'approvisionnement et de l'exposition aux conditions météorologiques particulières à la haute mer, à la dérive des banquises, aux icebergs et à la glace persistante de l'océan Arctique. De nouvelles technologies, de meilleures données environnementales et des services scientifiques spécialisés sont nécessaires pour surmonter ces problèmes.

**Extraction minière en mer** Historiquement, le secteur privé n'a manifesté qu'un intérêt sporadique pour l'exploration et l'exploitation des ressources minérales en mer. Toutefois, à long terme, l'exploitation minière des fonds marins au-delà de la zone de 200 milles pourrait présenter des possibilités intéressantes. Dans les 15 dernières années, des consortiums multinationaux à participation canadienne ont investi dans cette exploration. Dans un avenir prévisible, cependant, les incertitudes d'ordre économique et juridique freinent la mise en valeur de ces ressources.

**Transport maritime** Le Canada a axé ses efforts sur le développement de sa flottille sur la voie maritime du Saint-Laurent en raison de son importance pour l'économie nationale et de la nécessité d'assurer un transport efficace et économique des matières premières du pays. Il a ainsi évité d'affronter la concurrence internationale qui caractérise le transport au long cours. Plus récemment, toutefois, des lacquiers capables de naviguer au long cours ont été construits. À mesure que les vieux navires canadiens sont remplacés, le Canada se trouvera en meilleure position pour accroître sa part du marché international du transport maritime.

**Construction navale et réparation des navires** Dans le domaine de la construction navale, le Canada occupe une place marginale. Étant donné le déclin prévu des marchés internationaux jusqu'en 1989 suivi de modestes reprises, le Canada se préoccupe de maintenir sa place sur le marché intérieur. Le Canada possède actuellement plusieurs chantiers navals qui sont en mesure de répondre à la demande.